Misc. med.
O.
526

Neueste ableitende Behandlungsart der krampfartigen Cholera asiatica.

Mit Abbildungen der Instrumenta discussoria der Orientalischen Nationen.

Nebst einer Abhandlung von J. Mouat, Esq. Med. Doct., über die Cholera morbus, welche 1828 zu Berhampore in Indien beim 14ten engl. Regimente geherrscht hat. Aus den Calcutta Transact. Vol. IV. 1829, übersetzt und mit Anmerkungen begleitet.

Von

W. G. Tilesius v. T.

der Weltweisḥ., Arzneiw. und Wundarzneikunst Doctor, k. r. Hofrath und Ritter, Naturforscher der v. Krusensternschen Erdumseeglung, Ehrenmitglied der St. Petersburg. und mehrerer anderer Academien.

Leipzig,
im Verlage der Dyk'schen Buchhandlung.
1831.

STAATSBIBLIOTHEK
BAMBERG
G 99/1

Sr. Hochwohlgeboren

dem Herrn

Herrn Collegienrath von Henning,

hocherfahrnem Arzte u. Naturforscher in St. Petersburg,

aus

inniger Dankbarkeit und Hochachtung ehrfurchtsvoll

gewidmet

vom

Verfasser.

Mein bester Freund!

Unsere Jahre, die wir noch zu leben haben, sind gezählt, und zwar schon längst gezählt, weil wir Beide schon alt sind und uns deren nicht viele mehr zu zählen übrig bleiben möchten. Wenn ich bei unserer leidigen Entfernung von einander daran denke, so geht es mir, wie einem sterbenden Vater, der gegen seinen entfernten Sohn noch Pflichten zu erfüllen hat, er macht sein Testament und sagt seine letzte Willensmeinung darin. Oder es geht mir wie einem armen, aber dabei doch ehrlichen Manne, der noch Schulden zu bezahlen hat, indem sein Geld schon abzunehmen beginnt, er zählt bei Zeiten, so lange noch Geld vorräthig daliegt, und hat nicht eher Ruhe, als bis die Schuld getilgt ist. Das thue auch ich und denke: Wirke so lange es Tag ist; denn es kommt die Nacht, wo Niemand wirken kann. Schon oft und lange hat mich der Gewissensvorwurf gequält: „Du hast deinem biedern, besten Freunde H., der dir soviel, soviel Gutes erzeigte, der dir als dein Arzt das Leben erhalten, der dich bei harter Kränkung im tiefsten, an Verzweiflung gränzenden Gram getröstet, der dich durch seinen Rath und reiche Bibliothek unterstützt, dir alle mögliche Gefälligkeiten erzeigt

und dir zu Liebe so manches Opfer gebracht hat, noch keinen öffentlichen Beweis deiner Dankbarkeit gegeben!" Aber aufrichtig gesagt, es kam mir Alles zu schlecht, zu gering, zu gemein und alltäglich vor, wodurch ich es thun wollte. Ich fühlte, es müßte etwas Neues, etwas Gutes seyn, was auch Andern Nutzen brächte, was die Wissenschaft bereicherte, wenn es meinem Freunde gefallen und Ihm Freude machen sollte, es müßte wo möglich etwas von mir Erfundenes oder Durchdachtes oder Bewiesenes seyn, und eben daran fehlte es, bis endlich das menschliche Elend die Cholera aus Indien herführte, die Jedem von uns etwas zu denken — aufgab, über die es auch wohl nicht die ersten, noch die letzten Gedanken sind, die Sie in diesen Blättern erhalten, weit scharfsinnigere und gehaltvollere, als die meinigen, werden Sie wahrscheinlich schon von Schnurrer und Gmelin gelesen haben, und ich gestehe Ihnen aufrichtig, daß es mir auch bei diesem Versuche geht, wie bei allen vorigen, da er druckfertig vor mir liegt, gefällt er mir nicht mehr, — scheint alle die vorerwähnten Mängel und Gebrechen an sich zu tragen, und mir keineswegs mehr einer Dedication an einen Mann von Ihrem Gehalte würdig zu seyn. Er ist aber nun einmal geschrieben und ich will ihn nicht zurücknehmen, damit Sie wenigstens meinen guten Willen sehen. **In arduis voluisse sat est**, müssen Sie denken, und diese Kleinigkeit mit der alten, gewohnten Nachsicht aufnehmen. —

Als mir vor 23 Jahren in Ihrer theilnehmenden Gegenwart ein hoffnungsvoller Sohn geboren wurde, der nun bereits die Hoffnungen zu erfüllen scheint, die er seit einigen Jahren zu Ihrer und meiner Freude erregte; so rufte ich meine Freunde, Herrn Jacob von Henning, Hrn. Joh. von Krusenstern und Hrn. Nicolas von Fuß an Statt meines entfernten Vaters, Adolph Tilesius in Mühlhausen, als Taufzeugen herbei und Sie nahmen mein Kind liebevoll in Ihren Armen auf; thaten Sie das bei einem weit schwereren Kinde, so werden Sie denselben Dienst auch dem gegenwärtigen, einem weit leichtern Kinde meines in einer schon baufälligen Hütte hausenden Geistes nicht versagen und es mit gleichem Wohlwollen und Nachsicht aufnehmen. Der Letztere und Aeltere dieser drei Freunde hat nun schon seine Hütte verlassen und ist einer reichen Erndte, für die Er reichlich ausgesäet hatte, entgegengezogen, die beiden Andern wirken noch liebevoll für das Wohl der Zeitgenossen und vermehren noch Beide die große Zahl der Verdienste, die Sie sich um die Welt und um Ihren dankbaren Verehrer seit Jahren erworben haben. Gott schenke Ihnen Gesundheit und frohe Tage und uns Beiden ein frohes Wiedersehen hier oder dort, wie es ihm gefällt!

Vorrede.

Theils die, Seite 70, 78, 92, 93, 95 in **Dr. Seidlitzens** Bericht über die orientalische Cholera, welcher sich in der 3ten Sammlung der Abhandlungen Petersburger Aerzte befindet, geschilderten wohlthätigen Wirkungen der warmen Bäder im Seehospital zu Astrachan gegen die krampfhafte Erstarrung der Haut in dieser Krankheit und gegen das Zurücktreten des stokkenden Blutes aus derselben, theils die im Anhange Seite 102 u. 103 eben dieses Berichtes, der mir nach reiflicher Prüfung unter allen russischen Berichten der gründlichste und vollständigste zu seyn scheint, geschilderte Rettung der an der orientalischen Cholera erkrankten Perser durch Ableitungsmittel nach der Haut und namentlich durch Massiren, dessen sich ihre Landsleute bei ihrem Umfallen auf der Straße bedienten, und dessen sich fast alle orientalische Völker gegen Krämpfe und gegen Blutstockungen mit augenscheinlicher Hülfe bedienen, hat mich aufgemuntert, noch ein drittes Bänd-

chen über die Behandlungsart der Cholera durch äußerliche Mittel zu schreiben, zumal da auch Schnurrer, einer der geistvollsten Schriftsteller über diese schwierige und räthselhafte Krankheit, in der Einleitung zu seiner neuesten Schrift über dieselbe (Stuttgard und Tübingen bei Cotta, 1831.) Seite 5 u. 6 auf die Berücksichtigung des glücklichen Erfolges der einfachen äußerlichen Behandlung der Cholera bei einer Nation, „auf welche die europäische Cultur nur gar zu vornehm herabblickt", hinzudeuten scheinet, vor theoretischen Speculationen und pedantischen Vorurtheilen der neuern Schulsysteme warnet und dagegen die bisherigen Erfahrungen vor Augen zu haben räth. Ueberdieß hatte der Herr Verleger einen neuen Bericht über die **Cholera morbus** von **Dr. J. Mouat Sqre.**, welche zu Berhampore beim 14ten Regimente der brittischen Truppen in Indien 1828 gewüthet hatte, aus dem 4ten Bande der **Calcutta Transactions** übersetzen lassen, zu dem ich, da er ziemlich hoffnungslos sich über die Krankheit äußerte, einige Anmerkungen schreiben sollte. Endlich waren mir auch noch einige russische Berichte und Nachträge und meine eigenen Beobachtungen über die Wirkungen der chinesischen Massir- und Ramassiroperationen, wie sie Osbeck nennt, womit man in China den Starrkrampf und alle andere Arten von clonischen und tonischen Krämpfen, Blutstokkungen und Lähmungen behandelt, übrig geblieben, in welchen man die Behandlungsart der Perser vervollkommnet und höher ausgebildet wieder findet, und wo

vielleicht nicht blos die mechanische Einwirkung des Knetens, sondern auch die Rotations- und Erschütterungsmethode, ja vielleicht, da die mehresten Polster der Schlägel mit Thierhaaren und die der Rollen ebenfalls mit elastischen Haaren und wohlriechenden, pulverisirten Harzen, als Mastix, Benzoe, Myrrha, Olibanum u. dergl. ausgefüllt sind, auch die Electricität eine versteckte Rolle mitspielt, und die ich noch nebst dem Galvanismus und Magnetismus (nach Hr. Dr. Becker) als noch nicht versuchte empfehlungswürdige Mittel gegen die Blutstockungen und Krämpfe der Cholera in Vorschlag bringen wollte; denn ich halte es jetzt für nützlicher zur Heilung und Linderung des vorhandenen Uebels, welches auf unsere chemischen Untersuchungen des stockenden Blutes und der Ausleerungsstoffe und auf unsere theoretische und systematische oder naturphilosophische Construction der Krankheit nicht warten will, — durch solche vorzuschlagende Hülfsmittel, deren schwächere Verwandte schon gute Dienste geleistet haben, etwas beizutragen, als durch nutzloses Theoretisiren glänzen und ohne hinlängliche Thatsachen und Erkenntniß derselben die Krankheit erklären zu wollen. Das letztere überlasse ich denen, welche die darauf gesetzten 25000 Rubel verdienen wollen, und welche den Metallreiz anderswo suchen, als in der krampfhaft gereizten Muskelfaser. Uebrigens werde ich jedem dünkelhaften und unbärtigen Patron gehörig zu antworten wissen, der seine Stärke im Recensiren sucht und mir diese meine uneigennützigen und bescheidenen Grundsätze und

das, was ich nach ihrer Anleitung geschrieben habe, streitig zu machen sucht, und erkläre hiermit, daß ich bei meiner im ersten Bändchen über die Cholera, Nürnberg bei Schrag 1830, geäußerten Ansicht über die Laugenbäder bleibe und sie als Hauptmittel in dieser, wie in vielen andern Krankheiten betrachte. Ich werde nächstens bei mehr Muße meine Erfahrungen über den Nutzen derselben in andern Krankheiten und über das Specielle ihrer Anwendung bekannt machen und zeigen, daß die Ableitungsmittel einem jeden gewissenhaften Arzte weit mehr gelten müssen als alle übrige, mit denen er eigenmächtig und gewaltsam eingreift — und daß sie in der Therapie künftig eine wichtigere Rolle spielen müssen, als bisher.

Inhaltsanzeige.

Seite

I. Eintheilung der Cholera in sporadische und epidemische, nebst Geschichte und Wanderungen der letzteren aus dem Orient bis nach Europa. 1

II. Beschreibung der Cholera von einem Arzte, der selbst daran gelitten hat. 30

III. Ist der Grad der Ansteckung der Cholera oder die Anlage und Empfänglichkeit der Menschen gegen sie überall von gleicher Stärke? und kann sie andere Krankheiten hervorrufen oder unterdrücken? 40

IV. Bestätigung, daß sich die von mir gegen die Cholera im ersten Bändchen vorgeschlagenen Mittel nützlich bewiesen haben. 45

V. Fernere Vorschläge von Mitteln zur Stillung der Schmerzen und der Krämpfe in der Cholera und zur Rückkehr des Bluts zu seiner normalen Beschaffenheit und Mischung. . . . 57

VI. Ueber die sichere und mit schnellem Erfolg angebrachte Anwendung der Hautreize und Ableitungsmittel. Theorie der Ableitung oder des Zusammenhangs der innern Organe mit den äußern nach Portals Ansicht. 76

VII. Rollen, Bürsten, Treten und Reiben, am Rückgrade entlang, besänftigt ebenfalls den Aufruhr im Nervensystem und stillt besonders die Krämpfe, welche aus der Reizung des Sonnengeflechts oder des sympathischen Nervens entstehen. Vergleichung der mechanischen Reizung mit der chemischen. 83

VIII. Man kann nie schaden, selbst bei der Dunkelheit und Unwissenheit, in welcher wir noch über Nervenfunctionen und Nervenkrankheiten schweben, man kann nur nützen durch die Anwendung der Hautreize und Ableitungsmittel. . . 95

IX. Beweise, daß das Massiren und die Hautreize, welche mit so glücklichem Erfolge von den Persern gegen die Krämpfe der Cholera angewendet wurden, von den Chinesen noch höher ausgebildet worden sind und empfohlen zu werden verdienen. 111

X. Parallelen und Vergleichungen der Zufälle, die bei der Cholera und bei Vergiftungen beobachtet wurden. . . . 132

XI. Schilderung der chinesischen Operationsmethode bei ihrem Massiren und Ramassiren und der dabei gebräuchlichen Instrumente. 142

XII. Die Erschütterungsmethode, als die kräftigste, scheint blos einer therapeutischen Anwendung fähig zu seyn. . . 155

XIII. Erklärung der auf der lithographirten Tafel abgebildeten Ramassir- und Erschütterungsinstrumente. . . . 162

XIV. Bericht über die Cholera morbus, welche 1828 zu Berhampore in Indien beim 14ten Regimente der englischen Truppen geherrscht hat, aus dem 4ten Bande der Calcutta Transactions von J. Mouat, Sqre., M. Doct., übersetzt und durch Anmerkungen erläutert von Dr. Tilesius. . 167

XV. Anhang. 241

I.

Eintheilung

der Cholera in sporadische und epidemische, nebst Geschichte und Wanderungen der letzteren aus dem Orient bis nach Europa.

Die bloße, durch Diätfehler, Erkältungen, Genüsse kühlender Speisen und Getränke, oder als Wirkung genossenen Gifts entstandene sporadische Gallenruhr oder Brechruhr wird zwar auch gefährlich und bisweilen, wenn die Krankheitsursache nicht sogleich entfernt wird, sogar auch tödtlich; doch ist sie an Bösartigkeit gar nicht zu vergleichen mit der epidemischen oder contagiösen, asiatischen oder indischen Brechruhr, bei der, besonders wenn sie in kalte und feuchte Länder ausgewandert ist, wie nach Rußland, seltener Gallenergiessungen vorkommen, vielmehr die Gallenabsonderung durch den Krampf unterdrückt scheint. In frühern Zeiten kannte man sie in heissen Ländern und an heißen Tagen, die zu Erkältungen und Ueberreizungen veranlaßten, nur sporadisch und epidemisch als Gallenruhr. Späterhin aber ist sie bösartiger geworden und hat sich in mancherlei veränderten Gestalten gezeigt, so, daß die Hauptsymptome Erbrechen und Laxiren bisweilen in den Hintergrund getreten und sich dagegen ungeheuere Krämpfe und Zuckungen gleich zu Anfange der Krankheit gezeigt haben, welche den Tod früher herbeiführten, be-

vor sie sich noch in ihrer eigenthümlichen Gestalt entwickeln konnte. Sie ändert ihre Gestalt, seitdem sie angefangen hat von ihrem ursprünglichen Heerde in Indien auszuwandern und den Erdball von Osten nach Westen zu durchkreutzen, nach der Beschaffenheit der Länder, die sie durchfliegt, und die nach der Beschaffenheit ihrer Luft und ihres Bodens, ihrer Berge, Flüsse, Seen und Sümpfe ihren mehr oder minder bösartigen Character bestimmen. Die Jahreszeiten, die Länder, die schnelle Abwechselung der Hitze und Kälte haben einen offenbaren Einfluß auf ihre Gestalt und Bösartigkeit geäußert, ja sogar in unsern europäischen, wärmern Ländern bringt der Wechsel der heissen Tage mit den kühlen Nächten meistens im August und September einzelne Fälle von Brechruhr hervor, andere entstehen von dem häufigen Genusse der Wassermelonen und anderer kühlenden Obstarten und des Eises an heissen Tagen und nach großer Erhitzung. Wenn solches durch eigene Verschuldung sich zugezogene Erbrechen und Laxiren mit Bauchgrimmen und Krämpfen nur einzeln vorkommt, so heißt es sporadische Cholera, liegt aber die Anlage zur Krankheit in der Erde, Sumpfluft oder Witterung, so, daß sehr viele auf einmal davon befallen werden, so heißt es eine epidemische Cholera. Kinder werden meistens in der Nacht von der Cholera überfallen und zwar ohne alle Vorboten. Mit einemmale empfinden sie die heftigsten Magenschmerzen, es erfolgt einiges Aufstossen und auf dieses fortdauerndes Erbrechen und Abgang nach unten. Anfänglich werden nur erst die genossenen Speisen und Getränke ausgebrochen, darauf aber folgt ein saures oder scharfes Erbrechen, bisweilen auch ein bitteres oder galliges, welches grün gefärbt ist, bisweilen aber ist die ausgebrochene Flüssigkeit auch blos wässerig und schleimig. Nicht blos das Würgen beim Erbrechen, sondern auch der öftere Abfluß durch die Gedärme und der Stuhlzwang macht die Leute bald matt. Nächst

dieser Mattigkeit spüren die Kranken auch Krämpfe, besonders in der linken Wade, ihr Gesicht sieht, wenn dieser Zustand nur 2 Tage gedauert hat, schon eingefallen und leichenartig aus, und über dem ganzen Körper ist die Oberhaut eiskalt, während sie doch über innerliche Hitze und unauslöschlichen Durst klagen.

So stürmisch aber auch bei uns in Europa bisweilen der Anfall ist, so schnell geht derselbe vorüber; oft lassen schon nach einigen Stunden diese starken Ausleerungen wieder nach, es stellt sich ein wohlthätiger Schlaf ein und die Haut wird wieder feucht, bald darauf stellt sich wieder Appetit zum Essen ein, und die Wiedergenesenen können ihre Geschäfte wieder besorgen, ohne daß die Kunst nöthig hätte zu stärken oder sonst nachzuhelfen; ich sage die Kunst, welche ohnedieß diese starken Ausleerungen nicht immer als eine Krankheit, sondern als eine Cur betrachtet, mittelst deren sich die Natur gewisser schädlichen Stoffe wieder entledigt, und sich daher wohl hütet, diese Beschwerden sogleich durch Opiate und Adstringentia zu unterdrücken; nur wenn sie zu heftig werden oder geworden sind und zu lange anhalten, kommt man mit schleimigen Klystieren von Stärkemehl, Flöhsaamen oder Salepschleim zu Hülfe und mit dickflüssigen Fleischbrühsuppen von Sago, Salep und rothem Weine; damit sie aber nicht zu anhaltend und hartnäckig werden können, so befördert man die Ausleerung durch einen andern Laxirreiz, als Rhabarber und Glaubersalz, welcher auch sogleich die Beschwerden der Ausleerung erleichtert. Celsus giebt den Rath, wenn die Empfindlichkeit des Magens zu groß sey, so solle man Senfteig über denselben oder in die Herzgrube legen. Dr. Schnurrer empfiehlt von folgender Mischung: ℞. ▽ foeniculi ℥v. Tinctur. rhei ℥j Kali carbon. ʒj — welcher unmittelbar vor dem Einnehmen noch ein Eßlöffel voll Zitronensaft beigemischt wird, damit sie erst im

Magen aufbrause — alle Stunden 2 Eßlöffel voll zu nehmen, welches auch ich sehr wirksam gefunden habe. Sollten aber die Zufälle dennoch nicht nachlassen und die Ermattung zunehmen, so müssen Opiate angewendet und der Entzündung durch Blutlassen begegnet werden, wobei es sich von selbst versteht, daß zuvor müsse untersucht und nachgeforscht werden, ob der Kranke einen eingeklemmten Bruch habe. Wenn aber alles dieß nicht der Fall ist, sondern die Beschaffenheit der luftförmigen und flüssigen Ausleerungen noch auf rückständige Unreinigkeiten hinweisen, wenn die ausgebrochene Flüssigkeit so sauer oder scharf ist, daß sie die Zähne stumpf macht und Schlund und Rachen wund, so müßte **Magnesia** gebraucht und durch Nachtrinken von lauem Wasser oder dünner Fleischbrühe das Erbrechen erleichtert werden.

Die Verdünnung bei concentrirten Säuren oder Schärfen durch Nachtrinken von vielem Wasser ist eine höchst wichtige und nützliche Maasregel, so wie auch die Absorption derselben durch **Magnesia**, und wenn letztere Säuren eingesaugt hat, so ist sie noch überdieß ein erdiges Mittelsalz geworden und nützt als gelindes Abführungsmittel.

So verfuhr auch Sydenham, als er im Jahre 1669 eine epidemische Cholera zu behandeln hatte, bei welcher eine krampfhafte Verstimmung der Gallenabsonderung angenommen werden mußte, doch ließ er es auch nicht lange anstehen, Opiate nachfolgen zu lassen. Quarin aber dringt darauf, sogleich mit Opiaten zu beginnen, welches ich nicht befolgen möchte, weil man befürchten muß, sogleich die Diarrhöen zu stopfen, wovor man sich doch hüten soll. Wenn keine Krämpfe vorhanden sind, so kommt man da schon mit Rhabarber und weißem Mohnsyrup aus. Ich habe in Brasilien und in den Südsee-Inseln auf diese Art eine Cholera gestillt, welche auf den Genuß der Citrullen oder

Wassermelonen und Bannanen, auf welchen die Geckonen herumgelaufen waren und den klebrigen Schleim ihrer Fußsohlen daran zurückgelassen hatten, zu erfolgen pflegte. Die Geckonen sind Eidechsen der Aequatorial- und Tropenländer, welche einen eigenen jalousienförmigen Bau der Fußsohlen haben, mittelst deren sie rücklings an der untern Fläche der Glasscheiben herumlaufen können, wie unsere Stubenfliege, die sich auch daran mit ihren Fußballen festhält, welche sich luftleere Räume im Laufen bilden. Bei den Geckonenfüssen soll aber nicht nur dieses geschehen, sondern es soll auch noch ein klebriger, giftiger Schleim zwischen den Lamellen der Sohle abgesondert werden, der dieses Festkleben noch mehr begünstigt, und diesem Schleime schreibt man die Cholera zu. Ich habe ein solches Thier beschrieben und abgebildet in meiner Abhandlung **de Geckone australi Argyriopode nec non de generum naturalium in Zoologia systematica Dignitate tuenda, ac de Geckonibus in genere pag. 328.** 349. 356. in den **Mémoires de l'Academie Imperiale des sciences de St. Petersbourg. Tome VII. St. Petersb.** 1820. 4to **Tab. XI, Fig.** 2, 3, 4, wo der Bau der Fußsohlen dargestellt ist.

Ausser dem fortdauernden Erbrechen und Laxiren, die man als die unzweideutigen Zeichen einer stürmischen Aufregung der Verdauungswerkzeuge betrachten kann, findet sich auch als Reaction derjenigen Muskeln, welche den willkührlichen Bewegungen dienen, ein Krampf ein. Dieser Krampf ist es, welcher in den verschiedenen Graden seiner Steigerung und Heftigkeit die asiatische, aus Indien durch Persien nach Rußland wandernde Cholera auszeichnet und oft den Tod früher herbei führt, bevor noch die Krankheit sich durch die obern und untern Ausleerungen für das erklären kann, was sie eigentlich ist. Also ist es der Krampf in seinen verschiedenen Heftigkeitsgraden, der diese verschiedenen

Gestalten, in denen sie erscheint, veranlaßt. Hippocrates und Celsus nennen diesen Krampf Tetanus, aber auch Sydenham beobachtete schon im Jahre 1676 denselben Krampf bei der epidemischen Cholera in einer solchen Stärke und von so großer Heftigkeit, daß einige seiner Kranken kaum von 6 Männern gehalten werden konnten. Sehr passend stellt Schnurrer als Parallele diesem Krampfe der Cholera die Krämpfe und Epilepsien beim Zahnen der Kinder gegenüber, welche ebenfalls mit Durchfall, ja oft mit Brechdurchfall verbunden sind, wenn er sagt: „Fast nie fehlen diese Convulsionen auch bei Kindern im ersten Lebensjahre, wenn sie bei der Zahnentwickelung oder, wie dieß fast jährlich geschieht, im August und September am Brechdurchfalle leiden, in welchem Lebensalter übrigens Convulsionen überhaupt an der Stelle des Fiebers bei jeder bedeutenden Affection in die Reihe der Krankheitserscheinungen treten, hier aber mit besonderer Heftigkeit sich einstellen und bis kurz vor dem Lebensende an Stärke zunehmen. Auch bei diesen Kranken wurden von Vogel einige Tropfen Opiumtinctur in einem aromatischen Wasser empfohlen. Doch möchten hier, da in diesem zarten Alter an eine wirkliche Gehirnaffection eher zu denken ist, auch noch andere Indicationen zu erfüllen und besonders auch Bäder uud Hautreize zu empfehlen seyn." Indem ich diesem gewiß treffenden Gedanken vollkommen beistimme, bemerke ich jedoch, daß auch bei jener Choleragestalt in Persien, wo die Krankheit auch zuerst mit heftigen Krämpfen, ja mit dem Starrkrampfe auftrat, bevor sich noch Erbrechen und Diarrhöe zeigten, wo also der überspannte Darm- und Magenreiz nicht das primitive Uebel war, wo also Gehirn und Nervensystem auch vielleicht schon früher vom Miasma oder der Krankheitsmaterie selbst aufgeregt war, als der sympathische Nerve davon ergriffen seyn konnte, bei Erwach-

senen derselbe Fall eintrat, daß eine wirkliche Gehirnaffection, wie dort bei Kindern, schon vorhanden war und nicht erst durch den Tumult im Bauch-Nervensysteme, der nach den Gesetzen der sich durch fortdauernde Reize immer höher steigernden Reizbarkeit nothwendig bei fortdauerndem Brechen und Laxiren sich erheben mußte, erregt und fortgepflanzt zu werden brauchte. Es fragt sich also sowohl bei Kindern, als bei Erwachsenen, ob die Krämpfe, Convulsionen und Epilepsie blos Producte des Darmreizes, der doch auch bisweilen von Würmern und namentlich vom Bandwurme veranlaßt wird, seyn können und ob sie als primitive Wirkungen zu betrachten und von solcher Stärke seyn können, daß sie augenblicklich per consensum auch das ganze Nervensystem und Gehirn ergreiffen, oder ob sie im Gegentheile gar nichts mit dem Durchfalle gemein haben, sondern mit ihm zugleich von dem Krankheitsreize, der nicht blos Magen und Darmkanal, sondern auch Lunge und Kopf, folglich auch Blute und Gehirn ergriffen haben kann, erregt seyen? Soviel ist gewiß, daß die Krämpfe eben sowohl, als die Ausleerungen und Fieber wohlthätige Bestrebungen der Natur sind, schädliche Stoffe fortzuschaffen; wenn aber das Verhältniß des Krankheitsstoffes und Krankheitsreizes übermächtig ist, so bestreben sie sich bis an den Tod mit immer vermehrten Anstrengungen vergebens, wenn nicht die Kunst zu Hülfe kommt, um durch vermehrte äußere Hautreize, als Reibungen, Knetungen, Bürstungen, eingreifende Bäder, concentrirte spanische Fliegentinctur und andere Ableitungsmittel, Abführmittel, Brechmittel das, was die Natur angezeigt hat, zu vollenden. Nach der Heftigkeit und Bösartigkeit des Krankheitsstoffes und nach dem Reize, den er auf verschiedene Organe macht, richtet sich die Heftigkeit der Krankheitszufälle oder die Reaction und das Befreiungsstreben des Darms, Magens, der Gefäße und Muskeln. Die

Bösartigkeit des Krankheitsstoffes aber kann in unsern Gegenden wohl nicht den hohen Grad erreichen, als da, wo große Hitze herrscht, wo Sumpfluft und die Bedingnisse herschen, welche die thierischen Körper zur Fäulniß prädisponiren. Beispiele machen die Sache klarer. Auf der Westküste von Afrika, sogar auf einzelnen Puncten der Küste von Coromandel, während der trocknen Jahreszeit, ist es nichts Seltenes, daß Eingeborne sowohl als Europäer nach dem Genuß von frischem Fleisch mit starkem Gewürz, wie es dort üblich (**Correy** oder **Cajenne pepper**), oder auch nur von Gallenanhäufungen, oder wenn sie lange der Sonne ausgesetzt waren, zwei Stunden lang brechen und laxiren und dann wieder vollkommen wohl sind, so, daß sie den folgenden Tag wieder ausgehen können. Dagegen in Bengalen und jenen Gegenden Indiens, welche sich zum Reisbau vorzüglich eignen und wo dieses Getraide die Hauptnahrung ausmacht, hat man von jeher eine Leberentzündung bemerkt, welche der ganzen östlichen Tropenwelt eigenthümlich ist und in der Regenzeit unter der Form einer eben so rasch verlaufenden, als tödtlichen Cholera eintritt. Zuweilen tritt diese Krankheit complizirt als ein Wechselfieber auf. Mit der höchsten Schwäche stellt sich Kopf- und Lendenschmerz ein, Engbrüstigkeit, Gesichtsblässe, eingefallene Augen, trockne Haut, kleiner, geschwinder Puls und Schluchzen, unter einer trocknen, lästigen Hitze wird Galle nach oben und unten ausgeleert. Zwar lassen die Zufälle meist auf einen Schweiß nach. Diesem kurzen Nachlaß aber folgt bald ein noch stärkerer Anfall. Während diesem wird keine Galle mehr, sondern eine weißliche Flüssigkeit wie mit Wasser angerührter Kalk ausgebrochen, dabei wird der Mund schwarz, die Zunge schwillt auf und wird lederartig, es zeigt sich fauler Geruch, und die Kranken sterben in diesem oder dem nächsten Anfalle mit allen Zeichen fauliger Säfte. — So ist

die Krankheit von Sonnerat und Lind beschrieben worden. Von den Europäern wurde die Krankheit mal de terre auch mort de chien genannt, von den Indianern Mordekschin, Mordechie (Todtschlag). Sie ist nichts anders, als eine remittirende Form der Cholera, bei der die Gallensecretion unterdrückt ist. Dieses Uebel ist, so lange Europäer auf dieser Küste leben, als eine für Eingebohrne und Ausländer gleich furchtbare Plage bekannt und wurde schon von Dellon beschrieben. Es kam besonders in den Jahren 1770 zu Arcot in Gandscham, 1781 und 1783 im Amborthale vor, es äusserte sich auch unter den englischen Truppen jedesmal, wenn sie in gewissen Bezirken campirten, und soll besonders von jeher in Travancore einheimisch gewesen seyn. Ausser den auf kleine Distrikte beschränkten Epidemien ist diese Krankheit in Zwischenräumen von mehrern Jahrhunderten in ihrer höchsten Furchtbarkeit nicht nur über die indische Halbinsel, sondern bis an die östlichen und westlichen Gränzen dieses ganzen Welttheils verbreitet worden, wenigstens erwähnt Deguignes im 2ten Bande seiner histoire des Huns pag. 174 einer Seuche, die von Indien aus im Jahre 1631 über die Provinzen Ghazna, Khorosan, Dgiordgian, Dgebal bis Syrien sich verbreitete und eine ähnliche soll, nach einer Sage, in Arabien vor etwa 500 Jahren (von 1347 bis 49) von Indien aus über Land und Meer gezogen und über Aegypten, Nubien und Abyssinien sich ausgedehnet haben. (Es ist indessen doch wol nicht so ganz erweislich, daß dieß die epidemische Cholera gewesen. —) In den neuesten Zeiten aber von 1817 an erhob sich diese Krankheit wieder in Bengalen und dehnte sich ostwärts bis zu den philippinischen Inseln, westwärts bis an das Mittelmeer, gegen Süden bis zur Insel Bourbon und

nördlich bis Astrachan aus, so, daß sie Europa kürzlich noch von Syrien und vom südlichen Rußland her bedrohte.

Auch die asiatische Cholera oder die orientalische Cholera der neuesten Zeit hat Schnurrer am besten geschildert. Fast wie im Jahre 1771 und 1772, da eine höchst anomale Witterung, wie im westlichen Europa so auch in Bengalen, große Noth wegen der Lebensmittel veranlaßte, schien auch im Jahre 1815 die sonst in Ostindien regelmäßige Aufeinanderfolge der Jahreszeiten ganz verkehrt. Während der eigentlichen Regenzeit wurden die sumpfigen Ebenen nicht vollständig vom Wasser bedeckt, und in der trocknen Zeit fiel besonders vom Januar bis März im Jahre 1817 viel Regen, im Juli und August des Jahres 1818, als der eigentlichen Regenzeit, dagegen mehr als seit Menschengedenken der Fall gewesen war. Die Reiserndte hatte im vorletzten Jahre eine röthlichschwarze, erdige, zur faulen Gährung geneigte Frucht geliefert. Zwar sollen in einigen Orten weiter aufwärts am Ganges schon im Mai und Julius die ersten Spuren der Krankheit bemerkt worden seyn, aber erst im August 1817, in welchem Monate die Witterung durchaus nichts Ausgezeichnetes hatte, beginnen die zuverlässigen Nachrichten. Robert Tyttler, Bezirksarzt zu Szilla Yessore, einem 100 englische Meilen nördöstlich von Calcutta in einem sumpfigen Terrain, unmittelbar an einem träge fließenden Arme des Ganges gelegenen Orte, wurde am 19. August zu dem ersten Kranken, einem Eingebornen, gerufen und hielt den ersten Fall für eine Vergiftung durch Stechapfel, als aber in den nächsten 3 Tagen die Zahl der Kranken sich ausserordentlich vermehrte, für die Folge des Genusses von dem erwähnten verdorbenen Reise, welche Vermuthung die natürlichste war, da auch bei allen nachfolgenden die Zufälle der Krankheit ganz denen einer Vergiftung glichen. Wenn die

Kranken nicht schon nach wenigen Stunden an Schwäche und den peinlichsten Krämpfen starben, so erfolgte ein anhaltendes Erbrechen und Laxiren, gleichsam als wenn der ganze Darmkanal mit einem male sich seines ganzen Inhaltes entleeren wollte, und nach solchen Ausleerungen war die darauf folgende äußerste Kraftlosigkeit auch weit begreiflicher. Das Erbrechen zeigte jedoch keine Spur von Galle, sondern die ausgebrochene Flüssigkeit war weiß und der Stärke ähnlich. Dabei war es merkwürdig, daß das Weiße der Augen selten gelbgefärbt erschien, welches sich doch sonst bei Störungen der Gallensecretion zeigt. So kalt, blau und blaß auch die Mundhöhle und Lippen aussahen, so wurden doch die Kranken von einem unauslöschlichen Durste gequält; dabei war die Harnabsonderung gehemmt, bisweilen stockte diese Thätigkeit der Nieren 50 Stunden lang, und die Application des Catheters war vergebens, kein Tropfen floß durch denselben ab.

Die Haut über dem ganzen Körper war kalt, wie die eines Todten, der Puls war kaum noch zu fühlen, in den äußern Theilen schien kaum noch Kreislauf vorhanden zu seyn, das Blut, wenn eine Ader geöffnet wurde, floß entweder gar nicht, oder war so schwarz, dick und zähe, daß es kaum noch fließen konnte, und zeigte weder Serum noch Speckhaut, gerann aber sogleich. Das Venenblut unterschied sich nicht mehr vom Arterienblute. Das Gesicht war in Kurzem so eingefallen, als wenn Muskeln und Fetthaut und Zellgewebe mit einem male geschwunden wären. Bisweilen wurden Organe der willkührlichen Bewegung ergriffen, es entstanden heftige Krämpfe bald in Armen und Beinen, bald in den Bauch-, bald in den Brustmuskeln und im Zwerchfelle, wo sie die Respiration hemmten und Beklemmung bis zum Ersticken verursachten. Diese Krämpfe waren so heftig, daß sie sich bald als Zuckungen, bald als Anschwellungen äußer-

ten, in dem letztern Falle waren sie auch äußerst schmerzhaft und wanderten unter wiederholtem Schmerzesausruf der Kranken von einem Muskel zum andern. Bei jedem Schrey des Kranken sah man den Bauch eines Muskels zu einem harten Knoten anschwellen, wie wir ihn bisweilen beim Wadenkrampfe auch nicht ohne Schmerzen fühlen, welcher aber schneller wieder verschwindet und nicht sogleich wieder in einen andern Muskel übergeht, wie hier, wo die Krämpfe gar nicht nachlassen. Ein mal sah man sogar, nachdem der Tod schon seine Opfer erfaßt zu haben schien und die Leichen bereits in die Todtenkammer gebracht waren, diese Leichen noch Viertelstunden lang in zuckende Bewegung gerathen, den Kopf schütteln, die Füße auf die Tarsen stellen und die Hände aus- und einwärts beugen. Diese Krämpfe, die in geringerem Grade der Brechruhr schon überhaupt eigenthümlich, aber bei der orientalischen oder asiatischen Wanderruhr noch weit heftiger sind und bei ihr sogar über die Gränzen des Lebens hinaus zu gehen scheinen, sind auch in den von dem Hr. Staatsrath **Dr.** Rehmann in Hufelands Journale mitgetheilten Berichten der russischen Aerzte wieder beobachtet worden, aber schon weit früher in einer vom **Dr.** Curtis 1807 mitgetheilten Beobachtung und Abhandlung beschrieben. Man kann diese Krämpfe als Reactionen, d. h. Beweise der (größtentheils freilich vergeblichen) Bestrebungen der natürlichen Heilkräfte des menschlichen Körpers ansehen, den reizenden Krankheitsstoff zu entfernen und das in den kleinen Gefäßen stockende Blut wieder in Bewegung zu setzen. Wird der Körper unter diesen Umständen, wie die Perser zu thun pflegten, geknetet, frottirt und auf noch andere Weise auf der ganzen Oberhaut gereizt, so werden die Anzeigen, welche diese Krämpfe dem Arzte machen, durch Nachhülfe erfüllt. Die Natur selbst giebt der Kunst durch solche Krämpfe einen Fingerzeig, was sie

hier zu thun habe. Diese Krämpfe, die in den Gefäßen, wie in den Muskeln entstehen und in diesen Organen durch die afficirten Nerven verkehrte Bewegungen hervorbringen, bringen die letzteren auch in den Blutgefäßen hervor, und pressen das Blut aus der Haut zurück nach den innern Theilen, die Haut verliert daher ihre natürliche Wärme, und die innere Hitze, welche durch das nach innen andrängende Blut entsteht, macht eine furchtbare Beängstigung und Engbrüstigkeit bis zum Ersticken, und erregt einen heftigen Durst, der nicht zu stillen ist. Wenn die Leichen untersucht werden, so finden sich Lungen, Leber, Milz und die großen Gefäße von dickem, schwarzen Blute angefüllt und ausgedehnt. Die rechte Herzkammer war besonders von schwarzem, geronnenen Blute ganz voll und ausgedehnt, die linke dagegen leer und zusammengefallen. Nicht ohne Grund glauben daher einige Aerzte, daß das durch die Sumpfluft und faulige Ausdünstungen zersetzte und zur Fäulniß geneigte Blut in den empfindlichen Organen, welche die Lebensfunctionen zu verrichten haben, einen so großen Tumult errege. Diese Krankheit breitet sich nun besonders dahin aus, wo ihr Miasma Nahrung findet. Sie wanderte durch ganz Bengalen nach allen Richtungen hinaus, sie erreichte zuerst Behar und die Orte am untern Ganges, drang aber auch eben so schnell nach den obern Provinzen vor, so, daß binnen 4 Wochen im ganzen Gangesthale bis zum Einfluß des Dschumna nur einzelne minder bevölkerte Districte noch frei von ihr blieben. Zu Calcutta hatte das Uebel unter den Eingebornen wohl schon längere Zeit geherrschet, als in den ersten Tagen des Septembers auch Europäer erkrankten, und die Zahl der Erkrankenden und Sterbenden bis zum Januar 1818 immer noch stieg, so, daß vom Januar bis Ende Mais jede Woche 200 Personen an der Cholera starben (**Raport of the Calcutta med. Board**), eine Zahl, die

bei einer Bevölkerung von 500,000 Menschen nicht bedeutend ist. Weit größer waren die Verheerungen durch diese Krankheit, als diese auf ihrem Zuge westwärts das Lager der Division des Centrums am 9. Nov. noch auf dem rechten Ufer des Betwah traf. Dieses Heer bestand zwar nur aus 10,000 Soldaten, aber auf jeden Fechtenden waren nach der Weise in Hindostan 8 bis 10 Eingeborne zu rechnen. Das Uebel machte hier so reißende Fortschritte, daß eine große Anzahl von Bedienten und anderer zum Gefolge des Heeres gehöriger Personen, die auf dem Marsche von demselben befallen wurden, in wenigen Minuten den Geist aufgab. Besonders erlagen der Krankheit zuerst solche, die blos von Vegetabilien lebten. Doch schien sie Frauen und Kinder zu verschonen. So plötzlich das Erkranken allgemein wurde, eben so schnell ließ es auch am 19. Nov. wieder nach, als das Heer über den Fluß Betwah setzte; doch schätzte man den Verlust durch Todte und Flüchtlinge innerhalb dieser 10 Tage auf 20 ja 25,000 Menschen. Soviel wenigstens berichtet Fitzclarence's Reise aus dem brittischen Lager durch Indien und Aegypten nach England in den Jahren 1817 u. 1818, deutsche Uebersetzung, Jena, 1820. Seite 6. Unaufhaltsam nach Art einer Influenza zog sich die Krankheit über die größte Breite der Halbinsel, über Nagbor, Arungabad, Aumenadgar und Punah, in welcher Richtung damals Kriegesheere sich bewegten, jedoch nicht gerade denselben oder den Verheerungen durch den Krieg unmittelbar folgend, sondern indem sie die meisten dazwischen liegenden Orte 2, höchstens 6 Wochen lang heimsuchte. Am 6. August 1818 langte sie in dem Dorfe Panwell und am 11. in Bombay an, richtete dort aber keine große Verheerungen an, da von 200,000 Einwohnern Bombay's vom August 1818 bis Febr. 1819 nur 14,651 erkrankten und 1133 starben. In demselben Jahre breitete sich die Cholera

auch am Ganges und Dschumna aufwärts aus und erreichte Barelly und Delhy. Wohin sie ihre Richtung nahm, da bemerkte man auch bei einzelnen Thierarten ein schnelles Dahinsterben; in dieser Richtung unter Cameelen und Ziegen, bei dem Heere unter dem Hornvieh, an andern Orten auch unter den Hunden. Auf der Westküste von Coromandel waren bei der dünnen Bevölkerung die Fortschritte der Krankheit weniger genau progressirt, manche Gegenden wurden lange umkreiset, bis sie endlich selbst befallen wurden; doch brach sie im October 1817 in Nellore aus, im folgenden Jahre im Fort Georg und Madras. In den 2 folgenden Monaten wurden jedoch nur Eingeborne befallen und diese nicht weggerafft, erst im März erlagen einige Eingeborne, und im Mai erst von 14 erkrankten Europäern 9. In diesem Jahre starben überhaupt von 1087 ins Spital aufgenommenen Europäern 232, von 3314 Eingebornen 664. Im Juni bemerkte man das Uebel zu Pondichery, auch Carmat und Bellary empfanden die Krankheit, doch wurde sonst von der Küste Malabar nichts Weiteres gemeldet.

Im Dec. 1818 gaben sich einzelne Fälle der Krankheit zu Jasna auf Ceylon zu erkennen, aber bald darauf verbreitete sie sich rasch auf der ganzen Insel. Schon im Januar 1819 spürte man die Krankheit zu Manaar, ohne daß sich bestimmen ließ, daß sie sich auch in den dazwischen liegenden Orten geäußert habe. Am 27. Januar kam zu Columbo, und am 25. zu Candy der erste Kranke vor. Von jetzt bis zum 14. Mai erschien das Uebel auf 14 verschiedenen andern Stationen. Man konnte keine eigentliche Ansteckung nachweisen. Meist brach die Krankheit auf den entferntesten Puncten einer Communicationslinie aus und gelangte oft viel später auf die dazwischen liegenden. Wenn in einer Garnison sich ein Krankheitsfall ereignet hatte, so konnte es wieder 8 — 14 Tage anstehen, bis ein zweiter erfolgte. Der

Unterschied der Nationen und Volks-Racen und der übrigen Verhältnisse des Individuums, so wie die physische Beschaffenheit des Orts schienen gar keinen Einfluß zu haben. Uebrigens wäre, nach den Angaben von Marschall, die Zahl der Verstorbenen auf dieser Insel höchst unbedeutend gewesen. Mit dieser Beschaffenheit der Krankheit auf Ceylon steht aber die Art, wie sich dieselbe auf den mascarenischen Inseln äußerte, durchaus im Widerspruch: denn zu Port Louis auf Isle de France lief am 29. October 1819 die Fregatte Topaze von Calcutta oder Ceylon ein, am 20. Nov. hörte man daselbst von dem ersten Cholerakranken, und bis zum 12. Febr. 1820 sollen 5 bis 6000 Menschen durch diese Krankheit weggerafft worden seyn. Aller Vorsichtigkeitsmaasregeln ungeachtet konnte auch die Insel Bourbon vor demselben Uebel nicht geschützt werden.

Ueber Silhet, Dacca, Chittatong dehnte sich die Krankheit vom Ganges-Delta her nach Aracan, Rangoon und Malacca aus, auch die Insel Pinang litt sehr auf diesem Zuge. Jenseits der Halbinsel trafen große Verheerungen am Meerbusen von Siam die Stadt Bankok, am Ausflusse des Menam. Im weitern Verlaufe zog sich die Krankheit auch über die Küsten von Cochinchina und Tunkin immer vorwärts, bis im Oct. 1820 die ersten Krankheitsfälle in Canton sich äußerten. Doch konnte die Krankheit außer dem Landwege auch durch Schiffe von Java her in diese Gegenden verpflanzt worden seyn. Auf Java brach sie nicht auf der Westküste, sondern auf einem östlichen Puncte zu Samarang aus, und verbreitete sich erst wieder über Japara ostwestwärts. Hier schien ihre Verbreitung in einem Wechselverhältnisse mit den eben so starken vulcanischen Eruptionen zu stehen. Eine Erscheinung, die sich in der Geschichte dieser Krankheit wiederholt, doch so, daß man sich dabei nicht wohl die Vorstellung machen kann,

als hätten die vulcanischen Ausbrüche oder Prozesse die Krankheit unmittelbar veranlaßt *), sondern eher scheinen beide Erscheinungen gemeinschaftliche Folge ein und derselben Ursache zu seyn. Ebenso oft äußerten übrigens die vulcanischen Explosionen auch den Einfluß auf den Gang der Krankheit, daß sie, wie durch eine Umstimmung der ganzen Constitution, jene vielmehr rasch beendigten. — Auf Java wurde die Zahl der durch Krankheit und Erdbeben Umgekommenen auf 105,000 angegeben. Nach einem unerhörten Sturme **) am 2. October

*) In seinem neuesten Werkchen über Cholera, Tübingen, bei Cotta 1831, mit einer Charte, hat Hr. Dr. Schnurrer die Vulcanität wirklich als Krankheitsursache angenommen und nicht gesagt, daß die Krankheit auch bisweilen rasch durch sie beendigt wurde.

**) Wahrscheinlich ein Typhoon: denn ich habe bereits an verschiedenen Orten bewiesen, daß diese tullurischen Orkane nicht unter die Categorie der Stürme und Winde gehören, sondern gerade bei schnell eintretender Windstille am heftigsten wüthen und dann erst durch eine unerhörte Klappsee oder himmelhohe Wellen, die durch eine ganz andere Kraft aus der Tiefe, aus dem Meeresgrunde heraufgeschleudert werden (Sip), alles was auf dem Schiffe nicht ganz fest ist, losreißen und zertrümmern. Wir sind während der von Krusensternschen Erdumseeglung Augenzeugen dieser Kraft in Japan in der van Diemens-Straße gewesen, wo wir einen solchen Typhoon erlebten, nur wenige mögen sich rühmen können, einer solchen Gefahr mit dem Leben entgangen zu seyn. — Kurz, die übereinstimmenden Erscheinungen am Barometer kurz vor dem Typhoon und kurz vor einem vulcanischen Ausbruche, nämlich das gänzliche Herabsinken der Quecksilbersäule unter die Scala, beweisen, daß Typhoon und Erdbeben Brüder oder Kinder einer gemeinschaftlichen Mutter, der Mutter Erde sind, wenn sie mit Zersetzungen der Kiese durch Wasser, metallischen Auflösungen und ihren Explosionen oder Entbindungen der Gasarten im Großen schwanger gegangen ist. Wir wissen, welche große Rolle das geschwefelte Wasserstoffgas dabei spielt, und da die Cholera dem Wasser so auffallend nachzieht und ihre Ausbrüche in sumpfigen Gegenden so bösartig werden, Wasserstoffgas also wahrscheinlich an ihrem Miasma großen Antheil haben muß, so verdient wenigstens Johnsons und Schnurrers Meinung über die Entstehung der Cholera aus der Valcanität die volle Aufmerksamkeit, Beherzigung und ferneres Nachforschen der Aerzte nach diesen vulcanischen Einflüssen. —

1820 brach am 5. October die Cholera auch zu Manilla aus und raffte innerhalb 14 Tagen 15,000 Menschen weg. Dort glaubte man allgemein, daß die Krankheit durch Ansteckung sich fortpflanze, besonders verbreitete sie sich auf den Schiffen. Auf diesen äußersten Puncten gegen Osten, Amboina etwa ausgenommen, scheint die Krankheit nirgends über das Frühjahr 1822 hinaus gedauert zu haben. Dagegen wiederholte sie sich, als auf ihrem Heerde, immer wieder auf einzelnen Puncten der indischen Halbinsel zu Bombay, Calcutta und Madras, in welchen Küstenstädten sie besonders nach Ankunft von Fremden in größerer Zahl in den letzten Jahren immer wieder von Neuem ausbrach, wie zu Madras im Mai des Jahres 1824, als das 48. Regiment von Neu-Südwales kurz vorher dort ausgeschifft worden war.

Noch genauer als die Verbreitung nach Osten schildert Schnurrer die Verbreitung der Cholera nach Westen. Von Bombay aus erreichte sie Surate, von da verbreitete sie sich über Guzerate nach beiden Ufern des Hindus, bis sie im Sommer 1822 zum persischen Meerbusen gelangte und hier fast gleichzeitig zu Mascate, Bassora und Bender-abbas erschien, auf welchen 3 für den Handel gleich wichtigen Puncten sie sich an eben so vielen Pferden befand, durch welche sie nach Arabien, Mesopotamien, Syrien, Persien und Rußland vordringen konnte, was nicht ohne Anschein von Gefahr für Europa selbst geschah und daher, wenn je der Verkehr der Menschen, Thiere und Waaren einen Einfluß auf ihre Verpflanzung hatte, einer weitern Erwähnung werth ist. Nach den Berichten von Fraser war auf der arabischen Küste die Krankheit plötzlich, und wie von selbst ausgebrochen, und zwar im Dorfe Nuin, eine Stunde weit von Multra. Zu Kischmin, einer von brittischen Truppen besetzten Station, ereignete sich der erste Fall bei einer Sklavin im Hause des Scheik's, ohne daß sie außer

dem Hause Verkehr gehabt. Ein Paar Tage darnach wurde eine andere Person krank und sofort mehrere, bis nach drei Wochen plötzlich 7 bis 8 Personen auf einmal krank wurden und auch starben. Von dieser Zeit an verlor die Stadt täglich 8 bis 12 Personen. Die meisten Einwohner flohen nun auf die persische Seite des Meerbusens. Die Befallenen starben nach 4 bis 6 Stunden, mehrere auch erst nach 24. Man gab ihnen mit Erfolg (? —) kaltes Wasser, wonach sie begierig verlangten. Man bemerkte die Krämpfe hier seltener, als in Indien. Zu Mascate fiel der Ausbruch der Krankheit gerade in die heißeste Jahreszeit. Ihr Verlauf bei Einzelnen war oft unglaublich schnell, und in wenigen Wochen sollen in der Stadt und Umgegend über 60,000 Menschen gestorben seyn. Auch im Hafen verloren manche europäische Schiffe fast ihre ganze Mannschaft. Auf ihrem Zuge an der westlichen Küste vernichtete die Cholera einige Wechabiten-Stämme von Grund aus. Von Bassora, wo in Zeit von 14 Tagen in der Stadt und Umgegend 18,000 Menschen gestorben seyn sollen, sah man noch in demselben Sommer die Krankheit am Euphrat über Helle aufwärts ziehen und schon gegen das Ende Augusts 1821 zu Bagdad eine Epidemie beginnen, durch welche 5000 Menschen weggerafft wurden. In dieser Richtung nannte man sie Elhauva, d. h. der Sturm, entweder wegen ihres schnellen Fluges, oder weil sie alles in diesem Fluge wie ein Sturm wegraffte und mit sich fortriß. Im Gefolge von Caravanen, die vom persischen Meerbusen nach Aleppo ziehen, überschritt die Krankheit die syrische Wüste oder verbreitete sich aufwärts am Tigris: denn im Sommer 1822 brach sie zu Mosul, bald darauf zu Mardin, nördlich und westlich zu Diarbeker, Orfa, Biri, Aintab bis Aleppo aus. In den letzten 3 Orten erschien sie fast zu derselben Zeit gegen den November hin, während in jenem Landstriche

das im August zuerst ausgebrochene Erdbeben sich immer noch fast täglich wiederholte. Doch kam in diesem Jahre die Krankheit nicht zu ihrem vollkommenen Ausbruche, sondern wurde durch den Winter und Frühling unterbrochen, bis sie sodann in der ersten Hälfte des Junius 1823 mit erneuerter Kraft um sich griff und zuerst zu Laodicaea, 10 Tage später zu Antiochia, alle jene Erscheinungen darbot, welche sie gleich Anfangs so furchtbar gemacht hatten. Nun drohete sie nicht nur an der Meeresküste nördlich und südlich sich auszudehnen, sondern zeigte auch in der Art ihrer Verbreitung und ihres Verlaufs stellenweise ein so wunderbares Auflodern, daß es schwer ist, trotz ihrer wohlbemerkten Wanderungslinie, die veranlassende Ursache der Krankheit zu entdecken, und man von ihren Sprüngen nicht wohl auf eine wahre Ansteckung schließen kann, sondern eher eine Ausströmung (von Dünsten) aus der Erde, wie Sydenham schon es sich dachte, annehmen möchte. So erzählt z. B. Berggreen, daß, als am 9. Juli 1823 sich 20 Araber auf dem Felde bei Soedic befanden und daselbst arbeiteten, dieselben plötzlich von dem Uebel überfallen wurden, vom heftigsten Schmerz gepeinigt, nur noch Kalbi Kalbi, d. i. o meine Gedärme!! ausrufen konnten, sofort 3 Stunden lang an dem heftigsten Erbrechen und Durchfalle litten, einige davon schon bis zum Sonnenuntergange, und alle vor Anbruch des folgenden Tages todt waren. — Gegen die kältere Jahreszeit hörte auch hier die Krankheit wieder auf und kehrte mit dem nächsten Frühjahr nicht zurück, so, daß nun wohl auch auf diesem westlichen Puncte, wie früher auf dem östlichsten, die Krankheit als erloschen angesehen werden kann. Mit denselben Eigenthümlichkeiten zeigte sich die Cholera auch auf ihrem nordwestlichen Zuge. Gegen Ende Augusts 1821 hatte sie Schiras von Benderabbas aus erreicht, und während einiger heißen Tage

des Septembers sollen dort 16,000 Menschen gestorben seyn. Schrecken verbreitete sich ob dieser Niederlage, und die Karavane erhielt den Befehl, nicht gegen Ispahon, sondern über Jedzd ihre Richtung zu nehmen. Wirklich sah man auch mit dem Ende Septembers die Krankheit in der letztgenannten Stadt ausbrechen und große Verheerungen anrichten, (was als unwidersprechlicher Beweis für ihre Fortpflanzung durch Ansteckung gelten kann) doch ließ sie mit dem November wieder nach und erschien nur in einzelnen, weniger schweren Krankheitsfällen in den nahen Bergdörfern. Mit dem Frühjahr 1822 erwachte sie in Jedzd wieder und späterhin zeigte sich dasselbe Erkranken auch in nordwestlicher Richtung in den größern Städten Nainkaschan, Kom, Sawa, während damals Teheran noch frei blieb; ferner wurden Casbene, Ebher, Suttanje und Lenkan ergriffen und gegen Ende des Sommers brach die Krankheit zu Tauris aus. Dort wurde sie von einem englischen Arzte Cormiek beobachtet, welcher, des kühlern Clima's und der höhern Lage ungeachtet, ganz denselben Verlauf und dieselben Heilanzeigen wie am Ganges fand und weitere merkwürdige Umstände über ihre Verbreitungsweise angiebt. Niemand hielt zu Tauris das Uebel für ansteckend, und wirklich schien für diese Ansicht in dem Umstande ein Beweis zu liegen, daß, als die Equipagen des Prinzen Abbas Mirza, vor nicht beendigter Seuche, ins Lager zwischen Diadin und Torpa-Kaleh abgingen, und auf ihrem Zuge westwärts noch einige Tage lang täglich 5 bis 6 Individuen erkrankten, sie doch nirgends in den Nachtquartieren die Krankheit mittheilten *). Andere

*) Trotz solcher einzelnen Gegenbeweise habe ich immer an ein Contagium der Cholera geglaubt, nenne man es nun Prinzip der Krankheit oder Ansteckungsstoff, der doch auch da nur aufgenommen wird, wo er Empfänglichkeit und Prädisposition findet. Jetzt ist übrigens auch schon durch wiederholte Beobachtungen der russischen Aerzte, besonders durch Lichtenstädts Bemühungen und auch

Thatsachen und Erfahrungen berechtigen dagegen zur Annahme eines ziemlich verbreiteten Ansteckungsstoffes, so zeigte sich unter einem Armeecorps von 10,000 Mann, das bei Tauris, während darin die Seuche herrschte, vorüberzog und nur eine einzige Nacht unter den Wällen dieser Stadt verweilte, die Krankheit doch schon am andern Tage, obgleich den Soldaten alle Communication mit der Stadt auf's strengste untersagt worden war. So folgte auch das Princip der Krankheit dem persischen Heere und langte noch vor der Einnahme von Erzerum unter diesen Truppen an, so daß sie, aller erfochtenen Vortheile ungeachtet, sich doch auf Bajazid zurückziehen mußten, wo sie sich fast ganz auflösten. Nun erkrankten nach einander Ardebil, die Bewohner des Districts der Salinen von Thalkan und der vorzüglichsten Städte an der Südküste des caspischen Meeres, Raescht und Balfrusch, aber auch dießmal ließ die Seuche mit dem November sogleich nach. So verschieden auch hier der Winter von dem in Syrien gewesen seyn mag, so soll doch schon im folgenden März 1823 die Brechruhr in diesen Gegenden der Provinz Ghilan und einigen der russischen Gränze ganz nahen Districten wieder ausgebrochen seyn. Noch bildeten aber das Gebirge, welches Grusien und Persien scheidet, die Gränze der Krankheit, bis man im Mai, während ziemlicher Hitze und herrschenden Ostwindes, Spuren derselben längs des talischinskischen Kanals im kravamskischen Districte bemerkte. In dem auf der äußersten südlichen Gränze Rußlands befindlichen Städtchen Lenkoran, welches an der caspischen See liegt und befestigt ist, erkrankten zuerst am 17. Juni 4 Personen verschiedenen Standes, 2 Soldaten, 1 Matrose

durch Gmelins aufgestellte Beweise, deren ich schon im 2ten Theile meines Buches über die Cholera, Nürnberg 1831, bei Schrag, umständlicher erwähnt habe, das Contagium der Cholera außer allem Zweifel gesetzt.

und ein Fischer. Von diesen starben 2 in den ersten 24 Stunden, die 2 andern nach 2 Tagen. In einem 5 Werste davon gelegenen Dorfe Kurgalan starben in einem Hause vom 1. Juli an bis zum 5. sieben Personen beiderlei Geschlechts, aber schon in der Mitte Juli war nichts mehr von der Cholera in den Umgebungen Lenkorans zu hören. Am 4. Juli war sie jedoch zu Sallian, am Ausflusse des Kur, mit ziemlicher Heftigkeit erschienen. Wer fliehen konnte, zog sich in die Gebirge zurück. Von den Zurückgebliebenen starben mehrere. Nicht am Seegestade nordwärts, sondern aufwärts, am Flusse Kur zeigten sich allmählig fortschreitend immer wieder dieselben Krankheitsfälle. Am 13. August erkrankten viele von den auf der Ebene lagernden Landleuten, und es starben 40 Bauern und ein donischer Cosak; weniger heftig war der Ausbruch von Storaja Schamacti, das schon etwas höher gegen die Aseten hinliegt. Dort erkrankten beim ersten Anfalle nur 8 Personen, von welchen keine starb. Durch einen Gebirgsort von der südlichen Gränze getrennt liegt die Festung Baku 700 Werste von Astrachan mit 12,000 Einwohnern auch am westlichen Küstenlande des caspischen Meeres; ihrer geringen Entfernung von Sallian ungeachtet spürte man dort nichts von der Krankheit, bis zum 26. August ein persischer Einwohner und ein russischer Fuhrmann schnell starben. Letzterer hatte, eben angekommen, viele Melonen und Früchte gegessen, darauf in der See sich gebadet, aber kaum aus dem Bade gestiegen war er todt niedergefallen. Nun zeigte sich die Krankheit schnell auch unter allen übrigen Einwohnern, es erkrankten täglich 20 bis 30 Menschen, starben aber nur 4 oder 5 davon. Einige starben sehr schnell. In den feuchten Casernen starben mehr Leute, als auf den Dörfern. Nächtliche Gelage im Freyen waren sehr verderblich; an einem solchen Volksfeste der Perser starben am Versammlungsorte schon 15 Personen, über-

haupt fielen hier häufig die Menschen unter Zuckungen nieder, indem sie noch mit einander sprachen; demohngeachtet wurden auch hier die Krämpfe für kein schlimmes Zeichen gehalten, theils weil sich die Perser durch die wohlthätigen Folgen und Wirkungen ihrer energischen Behandlungsart der starrkrampfigen Cholera überzeugt hatten, daß man sie vertreiben und besiegen könne, theils weil auch selbst die Aerzte bemerkt und gefunden hatten, daß noch nicht alle Hoffnung da aufzugeben sey, wo sich die natürlichen Heilkräfte, wenn auch nur durch ohnmächtige, unzulängliche Reactionen, regten. Diese Reactionen sind Fingerzeige, welche die Natur der Kunst giebt, um sie zu belehren, was sie thun soll, die Krämpfe deuten auf äußere Hautreize, Knetungen, Bürstungen, Schläge, Rollen, Erschütterungen, warme Bäder, Einreibungen von concentrirter oder ätzender Cantharidentinctur, ätherischem Zimmtblüthenöl u. s. w., um die Haut und Muskeln von außen durch Stöße, Schiebungen und andere Bewegungen zu reizen, damit das Blut wieder in seine Gefäße zurückströme, um die Stockungen in denselben, in den Muskeln und Drüsen zu lösen und durch Mittheilung künstlicher Wärme dem Körper seine natürliche wieder zu geben. Die Durchfälle und das Erbrechen deuten auf Brechmittel, als Brechweinsteinauflösung (von 3 Gran in 6 Unzen Wasser), **Ipecacuanha** und auf Abführmittel, als Rhabarber mit **Rhob Sambuci**, weil die bloßen Reactionen des Krankheitsreizes oder die **Conamina naturae medicatricis** nicht im Stande sind den reizenden Krankheitsstoff selbst fortzuschaffen, wie es der Brechweinstein, die **Ipecacuanha** und Rhabarber vermögen. Die Perser sind bis jetzt die einzige Nation gewesen, welche die mehresten Kranken von der gefährlichsten aller Choleraformen, von der krampfigen (**Cholera spasmodica** nach Curtis, Gmelin, J. Mason Good) gerettet haben, und zwar blos durch ihre äußern Mittel, durch

ihre Ableitung des Bluts und der Wärme nach der Haut, und nur daher muß man es ableiten, warum sie die Krämpfe für kein schlimmes Zeichen hielten. Hätten sie die Krämpfe nicht besiegen können, so würden sie auch gewiß nicht so gedacht haben; denn man kann sich von ihrer Hartnäckigkeit nicht besser überzeugen, als wenn man an die eben nicht seltene, wohl aber wunderbare Erscheinung denkt, daß die krampfhaften Zuckungen und das Zittern auch sogar noch nach dem Tode in den Choleraleichen zurückkehrten, und daß der Starrkrampf, den man nicht weg prügelte, in Baku dem Leben noch früher ein Ende machte, bevor noch die Krankheit selbst, d. h. Erbrechen und Durchfälle, ausbrechen konnten. Wahrscheinlich sind es auch die Perser, welche Schnurrer im Sinne hatte, als er in seinem neuesten Schriftchen über Cholera morbus pag. 6. von einer Nation sprach, auf welche die europäische Cultur gar zu vornehm herunterblicke und von der wir doch noch etwas lernen könnten, wenn wir nicht voller Eitelkeit und Vorurtheile wären, wenn wir vor lauter Theorie, systematischen Hirngespinnsten und Schulpedantismus zur wahren und glücklichen Praxis kommen könnten. — Und darin hat er vollkommen Recht, man muß Niemanden neben sich verachten, sondern blos auf den Erfolg dessen, was er vornimmt, hinsehen. Hier ist es nun wirklich der Fall, daß eine orientalische Nation den Fingerzeig der Natur, den sie uns durch den Krampf giebt, um anzudeuten, daß hier die Haut stark bewegt, durchknetet und gereizt werden müsse, richtiger versteht und besser benutzt, als wir. Dieser Gedanke hat mich eben aufgefordert, die Verfahrungsart einer andern orientalischen Nation, der Chinesen, bei Flüssen, Gicht, Lähmungen, Krämpfen und Stockungen in der Haut, in den Gelenken und Muskeln bekannt zu machen und ihre Manier, den Starrkrampf durch starke, von außen angebrachte Muskel-, Drüsen-

und Hautreize und durch Erschütterung, — eine Erschütterung, die Scheintodte aus dem Todesschlafe erwecken muß — zu behandeln und zu heben, auch bei uns gegen den Starrkrampf und andere Krämpfe, mit welchem die Cholera zu beginnen pflegt, zu empfehlen. Doch wir müssen nach dieser Abschweifung wieder zur Geschichte der Wanderung der Cholera zurückkehren. Die Brandwache, welche vor Baku mit einer Abtheilung der 45. Flotteequipage liegt, hatte nicht einen Kranken gehabt, auch die russische Schüte St. Andreas fuhr mit 160 Mann Equipage auf dem Rückwege von Sallian im August an Baku vorbei und längs der 40 Werste weit gegen Osten ins Meer sich erstreckenden Landzunge Abscheron hin. Ehe die Spitze dieser unbewohnten Landzunge erreicht wurde, wo die Schiffer aus einer sparsam fließenden, aber sehr schönen Quelle ihre Wasservorräthe sammeln, starben 2 ganz gesunde Truchmenen plötzlich in einer Nacht an dem Brechdurchfalle. Auf Abscheron hielt sich die Mannschaft 5 Tage auf, bald darauf starben wieder 2 Menschen, die übrigen gelangten aber am 2. September vollkommen gesund an die Quarantainen vor Astrachan, aus welchen sie am 18. entlassen wurden und 5 von ihnen nach Astrachan am 21. September gelangten. Diese 5 Individuen waren ganz gesund und litten auch nachher nicht an der Cholera, aber wunderbarer Weise trifft die Ankunft zu Astrachan gerade auf denselben Tag, an welchem dort in einem Privathause schnell einige Personen an der Cholera erkrankten und starben. Jedoch konnte auch zu Astrachan Niemand das Uebel für ansteckend halten, da in dieser durch Flüsse, unbewohnbare Gegenden und Gründe so stark durchschnittenen Stadt die einzelnen Krankheitsfälle auf den entlegensten Puncten sich ergaben und aus dem gedrängtesten Quartiere die Krankheit immer nur einzelne Opfer holte. Zu Astrachan bemerkte man kurze Zeit vor dem Ausbruche der Krankheit einen

Höhenrauch mehrere Tage lang; überhaupt wollte man schon seit Jahren eine Störung im Laufe der Witterung beobachten. Unter Thieren war in diesem Jahre auch ein Sterben bemerkt worden, Krankheiten anderer Art unter Menschen schienen aber gerade während der herrschenden Seuche seltener. Auf eine Bevölkerung von 36,000 Einwohnern war die Zahl der Todten von 144—200 nicht bedeutend, eben so viele und vielleicht mehrere mochten von den Befallenen die Krankheit glücklich überstanden haben. Die Dauer der Krankheit betrug gerade einen Mondscyclus von einem Vollmond zum andern. Nach dem 19. October hörte man von keinem Krankheitsfalle mehr. In der von Astrachan 20 Werste gegen Osten entfernten Stadt Krasnoyar mit 2000 Einwohnern starben vom 4. bis 19. October, also in einem halben Mondscyclus, nur 25 Personen. Dieß sind zuverlässige Nachrichten, welche uns der Petersburgische Admiralitätsarzt Dr. Seydlitz in seinem lehrreichen Berichte über die orientalische Brechruhr, welche in Astrachan vom 21. September bis 19. October 1823 herrschte, gegeben hat. Er wurde auf Befehl des Kaisers nebst dem Collegienrath Wiwitzky nach Astrachan geschickt, um diese mörderische Krankheit zu beobachten und darüber Bericht abzustatten. Dieser Bericht wurde abgedruckt in der dritten Sammlung der vermischten Abhandlungen St. Petersburger Aerzte 1825. Leipzig bei Cnobloch. Seite 26. 104. Wie in Syrien, so auch in Astrachan, zeigte im Sommer des folgenden Jahres 1824 die Krankheit keine fernere Rückkehr, wie sie es doch sonst an denen ihrem Heerde näher liegenden Orten gehalten hatte und wie man es daher auch hier vermuthete, sondern sie zeigte sich auf diesen äußersten Puncten, wenn auch nicht an Heftigkeit der einzelnen Krankheitsfälle, doch der Summe der Befallenen nach, weit schwächer als vorher, und es ist daher wohl anzunehmen, selbst nachdem sie auch 1830 Tiflis, Casan, Simbirsk, Nischney-

Nowogorod, Kostrowa, Wladimir und Moscau, Saratow, Pensa, Tambow und Cherson seitdem wieder heimgesucht hat, von wo die Geschichte ihrer Wanderungen schon in meinen beiden ersten Bändchen, in Schnurrers neuester Schrift, in Gmelins und Rieckes Schriften über die Cholera erzählt worden ist, daß Europa ferner von einer Krankheit, die in ihrem Fortschreiten so glücklich durch die russischen und österreichischen Quarantaine-Anstalten gehemmt worden ist, von dieser Krankheit, wenn sie auch ja in der Folge noch wieder erwachen oder weiter verschleppt werden sollte, nicht mehr so viel zu fürchten haben werde, da sie schon jetzt so sehr an ihrer ursprünglichen Gefahr und Heftigkeit verloren hat. Wenn auch das Uebel auf seinem ursprünglichen Heerde in Indien nicht erloschen ist, wie uns die fortgesetzten Berichte der englischen Aerzte, J. Mouat's Sqr. M. D. in den Calcutta Transactions Vol. 4. und anderwärts beweisen, auch wohl so leicht nicht erlöschen möchte, so verlangt doch die Verbreitung desselben bis nach Europa zu viele begünstigende Bedingungen, die nicht in jedem Jahre sich so vereinigen können wie in den vorigen, und die vielleicht in Jahrzehenden und Jahrhunderten sich nicht wieder so sonderbar vereinigen werden, als zeither geschehen ist. — Bevor noch der Sommer 1824 vorübergegangen war, ohne weitern Ausbruch der Krankheit mit sich zu bringen, konnte man wohl eine weitere Verbreitung befürchten, da die Beschaffenheit der Witterung in den Jahren 1815—1817, unter deren Begünstigung die Krankheit sich ausbildete, im westlichen Europa gleich ausgezeichnet, so wie in Indien, war. Dazu kommt noch, daß im nördlichen und südlichen Europa, außer der auffallenden climatischen Verschiedenheit von der zu Moscau, auch noch eine ganz andere Landescultur herrscht, jedes Stückchen Erde benutzt wird, wenig Sümpfe, wenig Steppen und besonders keine dichte,

sumpfige Wälder zu finden und die Menschen an eine mäßigere Lebensart gewöhnt sind, daß strengere Gesetze, eine bessere medicinische Polizei, mehr Reinlichkeit und Ordnung herrschen. Wo ist die Pest geblieben? Wo ist der Aussatz? Wo sind die Pocken geblieben? Wo sieht man skorbutische Krankheiten, venerische Krankheiten in solcher Menge wie sonst? So wenig als wir uns also heut zu Tage und im civilisirten Deutschlande vor dem Einbruche der Pest zu fürchten pflegen, vor deren mittelbarer und möglicher Ansteckung wir doch eben so wenig sicher sind, als vor der von der schwarzen Blatter, vor der von der Krätze u. s. w., eben so wenig haben wir Ursache vor dem Einbruche der Cholera in unsern Gegenden zu zittern, deren Verbreitung auch wohl schwerlich den Grad der Allgemeinheit, der Bösartigkeit und mörderischen Tödtlichkeit haben, noch erlangen wird, als sie in jenen Gegenden, wo sie bisher gewüthet hat, verrieth. Ueberdieß hat man sich nun schon seit geraumer Zeit mit dem Studium dieser Krankheit so anhaltend beschäftigt, wie die vielen kleinen Schriften, die darüber erschienen sind und welche in der That nur ein so hämisches und galliges Urtheil, wie das Lichtenstädt'sche, als gehalt- und nutzlos verdammen kann, beweisen, daß wir auch von den Aerzten keine saumselige, sorglose, zwecklose oder unwirksame Behandlung der Krankheit befürchten dürfen. —

II.

Beschreibung der Cholera von einem Arzte, der selbst daran gelitten hat.

So wie mir im Allgemeinen schon jede Schilderung eines Augenzeugen wahrscheinlicher und glaubwürdiger, das heißt mit der Natur selbst übereinstimmender erscheint, als das leidige **Relata refero**, so habe ich auch aus eben diesem Grunde eine gewisse Vorliebe für die Krankheitsschilderungen, die von Aerzten entworfen sind, welche selbst an der von ihnen beschriebenen Krankheit gelitten haben. Deshalb führte ich auch im zweiten Bande meines Buches über die Cholera die Beschreibung der Cholera vom Staabsarzte Blagadatow und Jagodinski Seite 109 und Seite 145 aus **Dr.** Lichtenstaedts Buche an. Pupurew in Orenburg, welcher die in dessen Bezirke im Herbste 1829 ausgebrochene Cholera in demselben Buche Seite 71—84 beschrieben hat, spricht aber ebenfalls nicht blos fremde Empfindungen, sondern seine eigenen aus, da er ebenfalls auch selbst an der Cholera krank gelegen hat. Er findet die Natur der Krankheit in einer Darmentzündung *), sie beginne mit oder ohne Vorboten. Im ersten Falle unterscheidet er 3 Stadien, das erste (**stadium prodromorum**) äußert folgende Erscheinungen: Druck in der Brust, mühevolles Athmen, ein Gefühl, besonders unter den

*) Er widerspricht sich aber selbst, indem er weiter hinten die Natur der Krankheit in einer Verschnürung der Gallengänge sucht.

linken Rippen und unter dem Brustbeine, wie von etwas Fremdartigen, ein unbeständiges Klopfen mit Hitze, ein Schmerz in der ganzen Umgegend des Nabels und unter dem Nabel selbst, periodisches, gewöhnlich aber ununterbrochenes Drehen im Kopfe, größere Heftigkeit und Reizung des Pulses ohne Härte, fast unaufhörliches Brummen (Knurren) im Leibe mit dem Gefühle der Sättigung oder Ueberladung des Magens, ungeachtet der Enthaltsamkeit in der Nahrung und der Anwendung verdaulicher Speisen, Mangel an Leibesöffnung, Verlust des Appetits, abwechselnd leicht herbeikommender Frost und Hitze, kalter Schweiß auf der Stirn und Schlaflosigkeit. „Diese Zufälle, sagt er ausdrücklich selbst, beschreibe ich in der Art, wie ich sie selbst gefühlt und wie sie mir andere erkrankte Personen erzählt haben.“ Alle die genannten Aerzte, die erst von ihren eigenen Kranken angesteckt worden sind, sind selbst die schlagendsten Beweise für das Contagium der Krankheit; und dennoch, sonderbar genug! wird immer noch gestritten, ob sie ansteckend sey oder nicht, ob sie blos durch Miasma oder auch zugleich durch Contagium fortgepflanzt oder verbreitet werde.

Bei der Anwendung lösender und abführender Mittel während dieser Vorboten (welche nebst Brechmitteln gewiß in dieser Periode sehr zu empfehlen sind, wenn man nur zeitig genug zu dem Kranken gerufen wird, weil sie dann vielleicht sogar die Hautreize, z. B. das warme Laugenbad entbehrlich machen können, indem sie ebenfalls die Krankheit in der Geburt ersticken) erfolgen Ausleerungen von abnormer Art und bedeckt mit einem blauschwärzlichen, klebrigen, eiergelbartigen Schleime. Jedoch werden leider die Kranken in dieser Epidemie dergleichen warnende Zeichen selten gewahr.

Die zweite Periode ist die eigentliche Krankheit. Zu den obigen Erscheinungen, die unbestimmte Zeit (d. h. von eini-

gen Stunden bis zu dreimal 24 Stunden und länger) fortdauern, gesellet sich, wenn der Kranke keine Hülfe bekommt, häufige Stuhlausleerung, welche in wässerigen Durchfall mit Schwächung der Kräfte übergeht. Früher oder später beginnt ein schreckliches, wässeriges Erbrechen mit Schleim. (Galle hat er selten bemerkt.) Das Gefühl von Beengung der Brust geht in eine schreckliche Empfindung von Hitze und Zusammenpressung über, das Athmen ist durchaus erschwert*), bald verzögert bald beschleunigt. Zugleich klagen die Kranken über vorübergehende Schmerzen und Hitze im Leibe mit häufigem Zwange zum Erbrechen und Durchfall. Der Durst ist nicht zu löschen und die Kranken verlangen meistens das kälteste Wasser. Das Weiße in den Augen füllt sich mit Blut, der Kopfschmerz wird stärker und das Drehen im Kopfe geht in Ohnmacht über. Die Kräfte des Kranken sinken, der Anblick verändert sich schnell, das Gesicht ist eingefallen, leichenartig, die Gliedmaßen werden kalt, die Fingerspitzen und Lippen blau. Die Haut, besonders an Händen und Füßen, runzelt sich, der Puls, der bis dahin weich und häufig war, wird so klein, daß man ihn kaum fühlen kann, zuletzt wird er ganz unfühlbar und verschwindet. Die Zunge bei den Kranken in Orenburg war ganz rein, aber zuweilen trocken, zuweilen feucht, dagegen bei den mehresten im Dorfe Sarmanew mit schleimigen, schwärzlichen und unreinen Stoffen belegt, bei einigen trocken und voll Risse. Hierzu kamen schreckliche Zusammenziehungen und Krämpfe, besonders in den Gliedmaßen, oft so stark, daß man den gequälten Kranken nicht mehr in seiner Lage erhalten konnte. Bei der Heftig-

*) Beides, Brustbeklemmung und schweres Athmen, sind schon Zeichen eines verkohlten Blutes: dann ist es schon die höchste Zeit Ader zu lassen, oder die ganze Oberhaut im Aetzlaugenbade blutig zu reizen, oder mit wollenen Tüchern und Bürsten wund zu reiben, wenn die Krämpfe nicht die Haut occupiren, sie erstarren und ihr Blut nach innen treiben sollen.

keit der Zufälle phantasirten manche Kranke aus Unruhe und Angst unaufhörlich, gaben auch wohl Klagetöne von sich und verloren alle Hoffnung zur Besserung. Das aus den Adern gelassene Blut war schwarz und geronnen. Wenn in diesem Zeitraume nicht schnelle Hülfe geschafft wird, so verbreitet sich Marmorkälte über den ganzen Körper, das Athmen wird von Stunde zu Stunde schwerer und der Hauch sogar verliert die natürliche Wärme. Die Schmerzen und Krämpfe nehmen zu, das Gesicht ist eingefallen, die Nase wird spitz. Die Augen bekommen ein eingefallenes, leichenähnliches Ansehen und sind nur halb geöffnet, der Kranke wird ruhiger und versichert sogar, daß er sich nun wohl fühle, aber eben diese Ruhe ist ein Zeichen des nahen Todes. — Bei einigen, wo sich die Krämpfe auf die Blase und Harnorgane geworfen hatten, entstand Verhaltung des Urins, die durch kein Mittel zu heben war und dem Leben schneller ein Ende machte. In andern Fällen begann die Krankheit mit einem plötzlichen Sinken der Kräfte, Kopfschmerz und Schwindel, Druck auf die Brust, krampfhafter Hemmung der Respiration: mit dem Nachlaß dieses Krampfes erfolgte ein wässeriges Erbrechen und Durchfall. Zuweilen sah man auch gar keine Krämpfe, sondern blos die letztgenannten Zufälle fortdauern. Diese dauern jedoch selten über 5 bis 6 Stunden, kommt keine Hülfe, so erfolgt in 8 bis 12 Stunden der Tod; in seltenen Fällen nur hatte die Erschöpfung in 24 Stunden erst ihren höchsten und letzten Grad erreicht.

Die dritte Periode ist im günstigen Falle die Genesung. So schnell die Krankheit eintrat, so schnell erfolgte auch die Genesung, zumal, wenn sehr zeitig Hülfe geschafft wurde, und dieß geschah gemeiniglich durch Blutentziehung gleich im Anfange der Krankheit, sie allein war hinlänglich den Kranken binnen wenigen Stunden ohne alle andere Mittel wieder gesund zu machen. Kam diese Hülfe aber später, so kehrte

auch die Gesundheit langsamer zurück. Sehr große Schwäche und Widerwillen gegen den Genuß der Speisen dauerten dann noch lange fort, auch kehrte bisweilen der Durchfall und das Erbrechen ohne merkliche Ursachen zurück. Aehnliche Rückfälle wurden bei den Landbewohnern beobachtet, welche die Krankheit ohne ärztliche Hülfe überstanden. Als diese Epidemie nachließ, äußerte sich die Krankheit blos noch durch Erbrechen und Durchfall, bei manchen auch nur durch bloses Erbrechen, aber doch mit Sinken der Kräfte und Druck unter dem Brustbeine, und dieß dauerte gegen 8 Tage und länger. Wenn die Cholera mit Rückfällen eintrat, so waren die Zufälle härter. Die Fühlbarkeit und das Wiedererheben des Pulsschlags nach der Blutentziehung, die Wiederkehr der Wärme in den Gliedmaßen *) und im ganzen Körper und eine warme Ausdünstung der Haut haben immer einen glücklichen Ausgang der Krankheit und eine schnelle Genesung verkündet. Heftigkeit der Krämpfe und Uebermaas von Erbrechen haben doch nicht immer Uebeles zur Folge gehabt, selbst der Durchfall hat nicht immer den Tod herbeigeführt. —— Wenn aber bei der Blutentziehung der Pulsschlag matter und schwächer oder wohl gar unbemerkbar wurde, so verschlimmerten sich die Zufälle zusehends und der Tod war unvermeidlich. Diese Todesart schreibt Pupürew einem innern Brande zu, ob er gleich keine Spuren desselben in den Gedärmen gefunden hatte: denn nur einen an der Cholera Gestorbenen hat er in Sarmanew geöffnet, wobei er die schon oft erwähnten Erscheinungen in den Gedärmen, den Blutgefäßen und der Textur bemerkte; nur die sehr ange-

*) Diese kann man in jeder Form der asiatischen Cholera durch Bürsten und Kneten der Haut und durch warmes Aschenlaugenbad erreichen, je früher man diese Mittel anwendet, je mehr wird die Krankheit geschwächt und gehindert, sich in einem höhern Grade der Bösartigkeit auszubilden.

füllte Harnblase war ihm auffallend, und er hat dieselbe als die wahrscheinliche Ursache des Todes betrachtet, worin ihn aber Dr. Lichtenstädt widerlegt, weil andere mit leerer Harnblase nach dem Tode gefunden worden seyen *) und überhaupt die Harnbeschwerden nicht als wesentliche Zeichen der Cholera angesehen werden dürften. Gegen die von andern vorgebrachte Beschuldigung des Obstes als Krankheitsursache führt P. an, daß gerade da, wo Obst im Ueberflusse genossen wurde, die Cholera gar nicht ausgebrochen sey, dahingegen sie in Sarmanew, wo es wenig Obst gebe, gewüthet habe; auch habe er selbst gesehen, daß nach dem Genusse selbst unreifer und fauler Wassermelonen die Krankheit nicht erzeugt worden sey. Dagegen sucht er die Ursache derselben im Mutterkorn, weil ihm die Einwohner erzählt haben, daß im verflossenen Sommer das Getraide oder die Roggenähren mit einer großen Menge schwarzer Körner ausgewachsen gewesen seyen und die Krankheit sich zuerst unter den Tataren gezeigt habe, welche noch überdieß nur ungesäuertes Brod genießen, welches im Magen Gährung und Unruhe veranlasse; aber auch darin sucht ihn Dr. Lichtenstädt zu widerlegen, theils dadurch, daß er daran zweifelt, ob die schwarzen Körner wirkliches Mutterkorn gewesen, theils dadurch, daß die Zufälle der Cholera von ganz andrer Art wären, als die, welche von dem Genusse des Mutterkorns verursacht würden **). Er springt aber bald selbst davon ab und erzählt, daß er und ein Polizeibeamter in Sarmanew, wo man selten gute Nahrungsmittel habe, sich einmal habe

*) „Die Nieren im natürlichen Zustande, die Blase fast immer leer". Siehe die Antworten der Orenburgischen Aerzte auf die 6. Anfrage der Kasanschen Aerzte in Lichtenstädts Buche, Seite 62.

**) Die Kriebbelkrankheit, welche von so vielen Aerzten dem Genusse des Mutterkorns zugeschrieben wird, gehört aber doch unter die hartnäckigsten Krampfübel.

ein Gericht Hirse zubereiten lassen, welches sie beide nebst ihren Bedienten verzehrten, nach dem Genusse desselben aber sogleich Sodbrennen nebst Druck unter der Brust und Seitenstiche gespürt hätten, welche jedoch durch eine Gabe Magnesia und Rhabarber bei einem jeden von ihnen bald beseitigt worden wären, auch habe er nicht gehört, daß sich jemals die Einwohner über ähnliche Beschwerden nach dem Genusse der Hirse beklagt hätten. Die Einführung der Cholera aus Asien kommt ihm darum nicht wahrscheinlich vor, weil nicht auf allen von den Karavanen berührten Puncten Spuren der Cholera aufgefunden worden wären *). Zu den begünstigenden Ursachen derselben könne man aber folgendes zählen: 1) Vollblütigkeit, 2) Schwäche und Empfindlichkeit gegen äußere Eindrücke und 3) Ueberfluß von Galle. Unter diesen Bedingungen war beim Fortgange der Epidemie eine kleine Abweichung von der gewohnten Ordnung und Lebensweise, besonders aber ein unregelmäßiges Verhältniß des Nervensystems zu den Blutgefäßen zur Entstehung der Cholera hinreichend. So sah er z. B., daß eine gelegentliche Störung der Ausdünstung, Erkältung der Füße, Unterdrükkung der monatlichen Reinigung bei Weibern, fortgesetzte nächtliche Beschäftigungen (weil das Uebel die Leute immer Abends und Nachts weit öfterer überfiel, als am Tage), Schreck, Angst, Furcht, Kleinmuth, vorangegangene Schwäche und Krankheiten, unaufhörliche Besorgnisse um die Gesundheit, Genuß schlechter und unverdaulicher Speisen und Getränke, und mehr als alles Uebrige eine enge, dumpfige und feuchte Wohnung, sowie ein unordentliches, unmäßiges Leben, Ursachen der Krankheit waren.

*) Das ist wohl möglich, beweist aber nichts weiter, als daß nicht alle Karavanen angesteckt waren, es ist aber schon hinreichend, daß eine einzige von ihnen die Krankheit aus Asien mitgebracht habe; auch wüthet ja diese Krankheit nicht lange, und nicht ununterbrochen.

In Orenburg war das weibliche Geschlecht der Krankheit mehr unterworfen. Die Ursache davon sucht er in der Verweichlichung durch die in Städten gewöhnliche Lebensart und in der größern Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Frauen *). In Sarmanew litten beide Geschlechter gleichmäßig an der Krankheit und die größere Zahl im schon absteigenden Alter. Viele wurden ohne merkliche Ursachen beim Ausgehen auf der Straße überfallen, auch bemerkt er in Uebereinstimmung mit den Orenburgischen Aerzten, daß die Krankheit an feuchten, trüben und warmen Tagen stärker, als an trockenen wenn auch warmen gewesen sey, wenn nämlich die Ausdünstung zunahm. An trockenen und kalten Tagen war auch die Anzahl der Erkrankten geringer. Die Cholera hat sich überall wieder erzeugt, wo ein Kranker hinkam oder wo er starb. Mit dem Tode des einen ging sie gewöhnlich auf einen andern über, wahrscheinlich weil der Leichenduft noch ansteckender war. Auch hierin will ihm **Dr.** Lichtenstädt nicht beistimmen, weil der todte Körper weniger ausdünste, als der lebende kranke, und weil die währernd der Krankheit mit den Gesunden stattgefundenen Berührungen nicht sogleich anstecken können, vielmehr der gedrückte Gemüthszustand, den eine schwere Krankheit und der endliche Tod herbeiführen könne, eine genügende, vorbereitende Ursache der Ansteckung sey, endlich darum, weil der Todte nur durch die Erzeugnisse der Fäulniß und Verwesung, die freilich verderblich genug sind, nicht aber durch die nur dem Lebenden eigene ansteckende Kraft die Krankheit verbreiten könne. Man erinnere sich jedoch der Leiche des

*) In den Antworten der Orenb. Aerzte auf die Anfragen der Kasanschen No. 3 ist ebenfalls gesagt, daß mehr die Frauen der Cholera unterworfen gewesen, besonders die Schwangern, dazu bemerkt Lichtenstädt l. c. Seite 60. Anmerk. 47, daß dieses von der venösen Beschaffenheit ihres Blutes herrühre: denn das Blut der Cholerakranken war durchaus venös.

Generals zu Orenburg, durch die allein 6 andere noch gesunde Menschen, welche mit ihr in Berührung kamen, angesteckt wurden. — Die Excremente sind vorzüglich ansteckend. Die Natur der Krankheit sucht er in einer krampfhaften Verschließung der Gallengänge *), wodurch die Galle gehindert ist, sich in den Zwölffingerdarm zu ergießen. Auf diese Krankheitsursache scheint besonders der Mangel an galligen Ausleerungen und die Ueberfüllung mit Galle nach dem Tode hinzuweisen. Hiernach muß die erste Anzeige seyn: Ausleerung der Feuchtigkeiten aus den innern Theilen und Minderung der Menge von jenen. Mit dieser Erklärung ist aber Hr. Prof. Lichtenstädt nicht befriediget. Daß die Galle nicht gehörig in der Cholera ausgeschieden werde, meint er, scheine zwar allerdings aus den meisten Beobachtungen an Lebenden, wie aus den Leichenöffnungen hervorzugehen, man dürfe indessen diesen einzelnen Zeichen keinesweges den hohen Werth beilegen, der ihnen hier beigelegt wird. Nirgends zeige sich in der asiatischen Cholera eine Rückwirkung galliger Stoffe, wie wir sie in der Gelbsucht und im gelben Fieber kennen. Wahrscheinlich bleibe die Galle wegen zu dicklicher Beschaffenheit in der Gallenblase zurück, während die wässerigen Flüssigkeiten durch Erbrechen und Durchfälle ausgeschieden würden. Der Grund der zu dicken Galle liege wahrscheinlich in denselben Momenten, welche die Verdickung und Stockung des Blutes erzeugen. **).

Was die Vorbauungs- und Schutzmittel betrifft, die wollen wir übergehen, weil sie wirklich wenig schützen wer-

*) Am Anfange des Aufsatzes suchte er die Natur der Krankheit in etwas ganz anderm, nämlich in einer Darmentzündung.

**) Dieser Gedanke ist höchst wahrscheinlich, wenn man an die Gallensecretion in der Leber aus dem dicken, schwerflüssigen und ranzigen Pfortaderblute denkt, in dem auch in gesunden Tagen mehr Kohlenstoff aufgehäuft ist, als in dem anderer Gefäße.

den, es sind Hofmanns Liquor und Pfeffermünzthee, auch Theerwasser. Statt des letztern, an welchem Wasser mehr Antheil als Theer hat, empfehle ich Holzessig oder 2 Tropfen Holzöl mit 10 Tropfen Vitriol-Naphtha auf Zucker: ich habe auch Theerwasser getrunken, das kam mir aber vor, wie eine Hahnemannische Auflösung von der dreißigsten Verdünnung. — Was die Blutentziehung betrifft, so läßt er das Quantum des abzulassenden Blutes von dem Kranken selbst bestimmen, indem er versichert, die Kranken selbst bestimmen die Menge des zu entlassenden Blutes am besten und sichersten: denn sie fühlen schon beim Beginnen des Blutentziehens Erleichterung des Schmerzes und Drucks in der Herzgrube und sagen selbst: „das Herz wird frei"; denn der Russe schreibt viele Empfindungen dem Herzen zu, welche in ganz andern Theilen liegen, z. B. im Magen. So lange diese Erleichterung zunimmt, so lange läßt man Blut abfließen.

III.

Ist der Grad der Ansteckung der Cholera oder die Anlage und Empfänglichkeit der Menschen gegen sie überall von gleicher Stärke? und kann sie andere Krankheiten hervorrufen oder unterdrücken?

Man hat bereits Beobachtungen gemacht, welche darthun, daß die erstere Frage mit Nein! beantwortet werden müsse, und vorzüglich hat der Bezirksarzt Onuwrief in Orenburg höchst wichtige Beobachtungen gemacht, welche für diese Antwort die sprechendsten Beweise liefern. „Ich beobachtete den 16. September, sagt er selbst, diese Krankheit in Orenburg an dem Kaufmannssohne Semenow und machte polizeiliche Anzeige. — Da bei warmen Tagen das Uebel minder war als bei kalten, so schob ich den Grund um so mehr auf die Luft, später wurde ich jedoch von der Ansteckung überzeugt, die aber nicht so bedeutend ist, als bei andern ansteckenden Krankheiten. Zur Zeit, wo die Epidemie der Cholera herrschte, blieb kein Einwohner von Orenburg ohne alle Zeichen einer gestörten Verdauung. Der eine klagte über Druck und Schmerz unterhalb der Brust, der andere über Kopfschmerz, geringe Uebelkeit, Durchfall u. s. w. Diese schwachen, krankhaften Erscheinungen wurden gewöhnlich Fehlern in der Diät, verkehrten Vorstellungen u. dgl. zugeschrieben; mir aber scheint es, als habe die Ursache derselben in einem allgemei-

nen Ergriffenseyn von der Cholera gelegen, die geordnete Lebensweise aber und andere günstige Umstände die Krankheit verhindert sich in ihrer Stärke zu zeigen. Man kann dieß dadurch beweisen, daß die Zeichen gestörter Verdauung fast überall vorhanden waren, sich ohne alle deutliche Veranlassung zeigten, besonders bei eben in Orenburg angekommenen Personen *), und immer der bei der Cholera gewöhnlichen Heilart wichen." — Die Erscheinung, erklärt Lichtenstädt, daß bei herrschenden Krankheiten manche Menschen in Zustände verfallen, die gleichsam einen niedern Grad des epidemischen Zustandes andeuten, ohne sich zur höchsten Stufe zu entwickeln, ist schon mehr beobachtet worden und hat ein großes wissenschaftliches Interesse **). Man kann übrigens hieraus keinen Grund gegen die Ansteckung der Cholera ziehen ***), da Ansteckung in der Regel entweder haftet oder den Menschen gesund läßt; allein es giebt in seltenen Fällen auch eine solche unvollkommene Ansteckung, die sich dann meistens nur örtlich zeigt. Ueberdieß aber ist die Cholera gewiß anhaltend auf doppeltem Wege, nämlich durch neue Bildung oder durch Wiedererzeugung mittelst des Saamens fortgeschritten und konnte also jedenfalls leicht solche unvollkommene Zustände erzeugen. — Man muß jedenfalls dem Hrn. Prof. Lichtenstädt für diese beleuchtende Erörterung Dank sagen, doch führen uns die Worterklärungen auch noch kein klares Licht zu, wenn wir noch nicht wissen, worin jener Saame der Krankheit besteht.

Onuwrief fährt fort: „Die Cholera richtet sich nicht nach der Lufttemperatur, wie andere von dem Luftkreise ab-

*) Reisende.

**) Besonders dadurch, daß sie das Contagium beweiset.

***) Wohl aber für dieselbe.

hängige, epidemische Krankheiten, vielmehr dauert sie bei den heftigsten Frösten fort, so, daß sie zuweilen dann nicht nur nicht abgenommen, sondern im Gegentheile bei der Verstärkung der Kälte sich in ihrer ganzen Heftigkeit gezeigt hat, wie es in dem Dorfe Tiris-Usmanow des Bagoruslawschen Bezirkes geschehen ist."

„Zum Beweise der Ansteckung kann das schon erwähnte Dorf Karmala gelten, wohin der erste Kranke aus Tiris-Usmanow gekommen war, woselbst die Cholera schon geherrscht hatte. Nach dem Tode dieses Mannes wurden seine nächsten Anverwandten und in Kurzem auch viele Einwohner ergriffen. In Karmala sind im Ganzen 117 Seelen nach der letzten Revision. Vom 10. bis 17. December erkrankten 28 Menschen. Von ihnen genas einer, 12 starben und 15 waren am 17. December noch krank. Hingegen blieben, wie schon erwähnt, die nur 10 Faden entfernten Russen, welche eine Sperre eingerichtet hatten, frei. Man kann daher die Verbreitung der Ansteckung nur durch strenge Quarantaine hindern."

Mit theoretischen Grübeleien und Schuldistinctionen wird bei der Ansteckung nichts ausgemacht, auch die unvollkommene Ansteckung, die neue Bildung oder die Wiedererzeugung durch einen Saamen, den wir nicht kennen, sind blose Worte und erklären nichts. Gewiß ist, daß die Ansteckung ihren Grund nicht blos in dem kranken Menschen hat, von dem sie ausgeht, sondern auch in dem gesunden, in welchen sie eingeht, darum werden nicht alle krank, die angesteckt sind, und manche nur wenig, oft aber machen diese die Mehrzahl aus.

Onuwrief ist übrigens nicht der einzige, der diese Beobachtung gemacht hat, auch die Aerzte in Astrachan scheinen bei der Epidemie, welche Dr. Seidlitz in seinem Berichte (p. 90) erwähnt, ähnliche Beobachtungen gemacht zu

haben, welchen aber Dr. Seidlitz selbst keinen rechten Glauben beimißt, sondern die beobachteten Unpäßlichkeiten für Kränklichkeiten anderer Art ansiehet und zum Theil auch für Folgen der allgemeinen Furcht vor der Cholera erklärt. „Ueber den Antheil, sagt er, welchen andere Krankheiten an der Epidemie genommen haben, läßt sich wenig sagen. Nur so viel weiß man, daß viele unbedeutende Krankheiten herrschten, daß leichte Diätfehler schon Uebelkeiten, Koliken, Unordnungen in der Verdauung hervorbrachten, — was Einige mit Cholera im leichtern Grade bezeichnen wollten. — Gewiß ist aber, daß die Furcht bei jedem eine größere Aufmerksamkeit auf sich und seinen Gesundheitszustand erweckte und ein kleines Uebelbefinden schon zur epidemischen Krankheit stempelte. Auffallend aber war es, daß die Gesammtzahl der Kranken im Seehospital (130 Mann) in jenem merkwürdigen September nicht die der vorhergehenden Monate überstieg (welche im Juni, Juli und August auch 130 war), da doch 45 Brechruhrpatienten als außerordentliche Fälle hinzukamen. Dafür nahm aber die Zahl der Kranken in den folgenden Monaten, wo sie sonst zu steigen pflegt, ab, so daß sie sich im October auf 105, im November auf 78 und im December nur auf 68 belief. Das Gleichgewicht im September war dadurch eingetreten, daß an kalten Fiebern, Rheumatismen, Obstructionen der Eingeweide, Syphilis und Geschwüren wenigere Erkrankte in's Hospital kamen; woher es scheint, als habe die Epidemie diese Krankheiten beeinträchtiget. Der October war dagegen vorzugsweise reich an remittirenden Fiebern, in welche sich die Epidemie aufgelöst zu haben scheint. In den folgenden Monaten war es vielleicht dem Einfluß der Seuche zuzuschreiben, daß sich häufig Neigung zu Fehlgeburten bei Frauen zeigte, welche im September und October concipirt hatten. Weiter

hinaus erstreckte sich aber ihre Herrschaft nicht.“ Wir haben Menschen gekannt, die durch einen Blitzschlag blind, taub oder gelähmt waren und in der Folge durch einen zweiten Blitz von ihrer Lähmung, Taubheit oder schwarzen Staare wieder geheilt wurden, so heilt oder vertreibt auch bisweilen eine Krankheit die andere, und die mehrsten Heilmittel selbst, als Rhabarber, Brechweinstein, Ipecacuanha, sind ja auch nichts anders als krankmachende Stoffe, wenn sie der Gesunde braucht.

IV.

Bestätigung, daß sich die von mir gegen die Cholera im ersten Bändchen vorgeschlagenen Mittel nützlich bewiesen haben.

Die erste glaube ich in dem Schandgemälde von meinem Buche zu finden, welches der Hr. Prof. Lichtenstädt im Februarhefte des Hekkerschen Journals p. 238 von demselben aufgestellt hat, in welchem nicht mehr als alles getadelt ist, bis auf die reizenden Bäder, welche er, sonderbar genug, die besten Mittel in dieser Krankheit nennt. Auch dieß hätte er gewiß nicht gethan, wenn ihm nicht irgendwoher schon Nachricht von dem Nutzen derselben zugekommen wäre, zumal da er vorher selbst in seinem eigenen Buche, welches er in demselben Journale von dem Herausgeber hat loben lassen, nichts dergleichen empfohlen hat, obgleich manches hier und da in den amtlichen Berichten von dem Nutzen vorkommt, welchen die warmen Bäder geleistet hatten, was doch eine besondere Aufmerksamkeit und Empfehlung von seiner Seite als Dictator und Criticus verdient hätte, wenn ihn sein Lehrpedantismus und seine theoretischen Vorurtheile dazu hätten kommen lassen. — Weit wichtigere Bestätigungen hatten aber bereits Dr. Seidlitz und Uschein aufgezeichnet, welcher letztere folgende Methode beobachtete: Der Kranke wurde sogleich bei seiner Aufnahme in ein warmes, (mit Brandtwein *)) geschärftes Bad gesetzt, das im Hospitale

*) Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft practischer Aerzte in St. Petersburg. Dritte Samm-

von früh bis spät bereit war, und saß darin 15 bis 30 *) Minuten. Sowohl im Bade als nach demselben wurden fast fortwährend Reibungen gemacht mit Flanell und einem spirituösen Aufgusse des rothen Pfeffers und dem kaustischen Salmiakgeiste. In den freien Zwischenzeiten wurde der ganze Körper mit Säcken voll warmen Sandes belegt. Die Wannenbäder wurden später **), da sie sich als das vortrefflichste Mittel zeigten, um welches die Patienten als das einzige Labsal flehten, zwei bis viermal ***) am Tage widerholt und wenigstens einmal täglich bis zur völligen Genesung fort-

lung. Petersb. 1825 und Leipzig bei C. Cnobloch. Seite 92. Brandtewein schärft kein Bad, sondern benebelt, Lauge aber schärft es, aber auch diese vermeintliche Schärfe ist blos der wohlthätige Reiz, den der alles erregende, alles belebende Wärmestoff aus der Asche und dem frisch gebrannten Kalke (das zurückgebliebene Feuer, welches ich an einem andern Orte beweise) in den kranken Körper ergießt.

*) Nach Minuten muß nie ein Aufenthalt in einem Bade, welches längere Zeit braucht, um in den menschlichen Körper einwirken zu können, berechnet oder bestimmt werden, auch 30 Minuten ist viel zu wenig, lohnt nicht der Mühe, daß man darum eine so beschwerliche Anstalt treffen sollte. Stunden lang habe ich im Aschelaugenbade gesessen und gelesen und habe mich immer besser gefühlt, darum sagt auch Dr. Seidlitz, p. 93 ganz richtig: „Je länger die Brechruhrkranken in der Wanne saßen, desto mehr gestärkt fühlten sie sich durch die mitgetheilte künstliche Wärme". Die Nuckahiwer schwammen halbe Tage lang im Meere herum, daher erhielten ihre Körper eine so seltene Stärke, Schönheit und Gesundheit.

**) Jedes große Arzneimittel hat seine Zeit gebraucht, um von mehreren Seiten her Ruf zu erlangen. Meine Erfahrung hat mich aber überzeugt, daß dieser auch meinem Hauptmittel, trotz der Schwierigkeiten, die ihm entgegen treten — —, nicht entgehen kann.

***) Die Wiederholungen sind nicht so gut als die Ausdauer im Bade, so lang es warm erhalten werden kann. — Den Grad der Wärme bestimmt jeder Kranke nach seinem Gefühl und Wunsche.

gesetzt. Auch in der Privatpraxis zeigten sie sich von der besten Seite: Die heftigsten Krämpfe lösten sich in denselben, die erstarrten, zusammengezwackten Glieder thauten nach den Ausdrücken der Kranken wieder auf und kehrten unter die Herrschaft des Willens zurück, das Brechen und Purgiren wurde auf eine wundersame Weise beschwichtigt *) — welche Zufälle alle wiederkehrten, sobald der Patient aus der Wanne stieg **). Die, welche genesen sind, können sich nicht genug in Lobpreisungen dieses herrlichen Mittels ergießen ***). Nur konnten unbemittelte Personen sich dasselbe schwer oder wenigstens erst spät verschaffen ****). Da möchte ein einfaches Dampfbad, wie es nach der Mittheilung eines englischen Arztes, der während meiner Anwesenheit durch Astrachan reiste, in Indien jetzt häufig angewendet werden soll, die Stelle

*) Ganz so wie ich dasselbe in China gesehen habe.

**) Das beweist eben unwidersprechlich, daß er nicht lange genug im Bade gesessen hat und — daß er noch nicht hätte heraus steigen sollen.

***) Und dieß sind gerade die gültigsten Beweise; denn nur der kann richtig darüber urtheilen, der es selbst empfunden hat, wie wohl es ihm that, als er in Zeit von einer Stunde von seinen Schmerzen und Beschwerden befreiet wurde, darum möchte ich alle Aerzte auf diese Stelle verweisen und ihnen zurufen: Experto credite Ruperto!

****) In Städten, wo viele Böttcher leben und zwar nicht blos von ihrer Arbeit, sondern auch vom Handel und Miethzins, den sie daraus ziehen, wie in Leipzig, kaufen diese Leute gewöhnlich die Badewannen, die sie gemacht haben und die nicht mehr von dem Besitzer gebraucht werden, wieder an sich um den halben Preis und vermiethen sie nun wochenweise gegen einen geringen Preis an Jedermann, und da kann man sie auf der Stelle und so wohlfeil erhalten, daß sich auch der Aermste ihrer bedienen kann. Wo dieß nicht der Fall ist, sollte der Staat oder die Apotheker und Chirurgen für eine gewisse Anzahl Miethwannen sorgen, die ihre Auslage gewiß reichlich daraus zurück erhalten würden.

des schwierigen Wannenbades ersetzen. Man stellt nämlich unter die wollene Bettdecke zu jeder Seite des Kranken ein irdenes Gefäß mit siedend heißem Wasser *), hüllt den Kranken fest ein und läßt ihn allenfalls **) auch den Kopf unter die Decke stecken. Die Wirkung der eingeschlossenen Dämpfe ***) ist in der That schnell und kräftig ****). Je länger die Kranken in der Wanne saßen, desto mehr gestärkt fühlten sie sich durch die mitgetheilte künstliche Wärme *****) und die gegönnte Ruhezeit †). Es scheint dieses Mittel allen Indicationen zu entsprechen — und verdiente in verzweifelten Fällen Stunden lang ††) angewendet zu werden, wobei in der Zwischenzeit die kräftigsten rothmachenden Mittel †††), am besten Senf,

*) Ein riskantes Maneuvre, besonders wenn er sollte Krämpfe bekommen, und wie lange soll dieß Wasser warm bleiben, so, daß es sich in Dämpfe verflüchtigt?

**) Ich würde sagen keinenfalles: denn darum habe ich eben meine Badewanne so construirt, daß der Kopf frei bleibe und die Lunge keine Wasserdämpfe einathme.

***) Nur in meiner Wanne bleiben die Wasserdämpfe eingeschlossen.

****) Das blose Wasser wirkt auch bei weitem nicht so kräftig als die Aschenlauge.

*****) Vollkommen wahr und treffend ausgedrückt, so wie ich es selbst empfunden habe, da ich nie früher als nach einer Stunde aus meiner Badewanne herausgestiegen bin.

†) Oft schon nach einer halben Stunde bekamen meine Kranken Ruhe von ihren lästigsten Beschwerden und verlangten nicht herauszusteigen. Wir hatten immer Zeit genug ihnen das Bett zu wärmen und die Wärmflasche wieder an die Fußsohlen zu stellen, welches ihnen sehr wohl behagte und sie vor neuen Krämpfen schützte.

††) Diese Stelle empfehle ich besonders dem Hrn. Prof. Lichtenstädt wegen seiner Tadelsucht zur Beherzigung.

†††) Diese Stelle aber dient besonders den in diesen Blättern empfohlnen Mitteln zur Bestätigung; denn das Kneten und Bürsten gehört gewiß unter die kräftigsten rothmachenden Mittel.

auf eine möglichst große Oberfläche, *) auf Wirbelsäule und Herzgrube gelegt werden müssen. Moren? **) Hr. Dr. Seidlitz hat die Wirkungen der angeführten Bäder, so wie auch die der übrigen zu Astrachan im Seehospital gebrauchten Arzneimittel, die ich hier übergehe, bei 49 Kranken, welche an der Cholera litten, mit großer Aufmerksamkeit und Unpartheilichkeit geprüft und beobachtet, und versichert überdieß, daß die 4 von Uschein niedergeschriebenen Krankengeschichten genau und der Natur getreu und gemäß abgefaßt gewesen wären. Diese hat er bei der Ausarbeitung seiner vortrefflichen Abhandlung über die orientalische Cholera vor sich liegen gehabt und seinen getreuen, glaubwürdigen Bericht darnach entworfen. Niemand kann also behaupten, daß dieß die gemeine Cholera gewesen wäre, gegen die sich die warmen Bäder so wirksam bewiesen haben, obgleich es hier noch keine Laugenbäder waren, welche die Heilkräfte des kranken Körpers noch ungleich kräftiger anregen. — Hr. Prof. Lichtenstädt wird mir also, unbeschadet der übernommenen Dictatur ***) und des un-

*) Man erinnere sich hierbei, was ich von der großen Oberfläche des auf der Haut anzubringenden Gegenreizes gesagt habe, so auch von der Wirbelsäule.

**) Mit Recht ist das Fragezeichen als ein Zeichen des Zweifels und Mißtrauens gegen die Hülfe der Mora hinzugefügt worden; denn ob sie gleich einen sehr heftigen Reiz macht und ein fast eben so schmerzhaftes Mittel ist als der Phosphor, so nimmt doch dieser Gegenreiz eine sehr kleine Oberfläche ein und kann also gegen eine auf einer weit größern innern Fläche verbreiteten Krankheit und Reizung, die bisweilen eben so schmerzhaft ist, wohl schwerlich etwas leisten; dagegen habe ich bisweilen von dem in die Nabelgrube (welche bei schmerzhaften Krämpfen des Unterleibes auffallend tief und hinabgezogen ist) gegossenen und mittelst eines Fidibus angezündeten und auf der Haut abgebrannten Weingeiste schnelle Hülfe gesehen.

***) Diese spricht sich ziemlich deutlich aus im Februarstück des Heckerschen Journals von 1831 in den 3 oder 4 Recensionen über

maasgeblichen Entscheidungsrechts über alles das, was die aufgerufenen Aerzte zur Linderung und Tilgung einer so gefährlichen, unbekannten und in jeder Rücksicht schwierigen Krankheit (welche schon allein wegen ihrer noch ganz unbekannten Ursache und sonderbaren Ansteckungsform jedem Arzte Bescheidenheit und Nachsicht gegen die Meinungen und Vermuthungen seiner Mitarbeiter bei einem so löblichen Streben, auch Mißtrauen gegen sein eigenes Wissen einflößen muß) vorgeschlagen haben, gütigst erlauben, einstweilen den eben angeführten Erfahrungen Uscheins und Seidlitzens mehr Glauben beizumessen, als seiner theoretischen Entscheidung nach den neuesten Schulgesetzen und seinem absprechenden und, gelind gesagt, sehr übelwollenden, verunglimpfenden Urtheile, und ihn an die letzten Worte am Schlusse der gelehrten und freimüthigen Schrift des geistvollen **Dr.** Schnurrer, welcher mir eben so wenig dem Schriftstellerdespotismus hold zu seyn scheint, als ich es bin, zu erinnern.

Wie sehr passend, nöthig und zweckmäßig, besonders gleich im Anfange der Krankheit, die von mir empfohlnen Hautreize sind, zeigten nicht blos die aus **Dr.** Seidlitzens Berichte angeführten Stellen, die es beweisen, wie sie bereits im Seehospital zu Astrachan geholfen hatten, und zumal die Zeugnisse und Aussagen der dadurch Genesenen, deren Lobspruch sogar noch alles Recensentenlob übertrifft, sondern auch noch folgende, *) wo bei vorgeschrittener Krankheit das Gefühl der Haut bereits so sehr erstorben war, daß selbst die starken Hautreize nicht mehr im Stande waren, wieder Leben in dieselbe zu bringen. „Das Gesicht sah lei-

meine, Schuberts und Schnurrers Schrift, die ich schon um keinen Recensentendünkel und keine Malevolenz zu verrathen, nicht mit meinem Namen unterschrieben hätte. — —

*) S. Dr. Seidlitzens Bericht über die Cholera in Astrachan am angeführten Orte, Seite 69 und 70.

chenhaft aus, die Augen waren eingesunken, gläsern, die Conjunctiva blaß, schmutzig, die Lippen blau, die Zunge weiß, aber ohne Beleg, kalt, wie bei einer Leiche, der Athem kalt und die ganze Oberfläche des Körpers so kalt, daß selbst im warmen Bade die Haut noch leichenartig anzufühlen war. Dabei zeigte sie sich gegen die stärksten Reize, Reibungen mit der Tinctur der spanischen Fliegen und von türkischem (rothem) Pfeffer, unempfindlich; die Bauchdecken bis an die Wirbelsäule eingezogen. Zuweilen hörten Würgen und Durchfall zuletzt auf, aber die Krämpfe begleiteten das hinscheidende Leben bis zu seinem Ende, ja blieben selbst nach dem Tode für einige Zeit als zitternde Bewegungen und Zuckungen in einzelnen Muskeln noch bemerkbar *). Diese Stelle erinnert mich immer wieder an den Anblick der zuckenden Muskeln bei todten Fröschen, deren Reizbarkeit durch den Galvanismus wieder auf Momente erregt wurde, und welcher die Heftigkeit dieser Art von Reizung bei schon fast ganz erstorbener Reizbarkeit beweist; sollte nicht dieselbe Reizung auch bei den Krämpfen der Cholera Statt gefunden haben, da dieß merkwürdige Phänomen bei Weitem nicht so selten gewesen ist, wie Herr Prof. Lichtenstädt glaubt, und von Russen und Engländern nach mehrern Todesfällen beobachtet worden ist?

*) S. Marshals 2 Fälle der wiederkehrenden Zuckungen und Krämpfe bei Leichen, welche auch ich mit angeführt habe. S. Seite 114 im ersten Bändchen über die Cholera. Nürnberg bei Schrag 1830. J. Mason Good, von Gmelin übersetzt, (Tübingen bei Osiander 1831. S. 43. 44.) erklärt das Phänomen sehr natürlich dadurch, daß diese Krankheit früher tödte, bevor noch ein völliger Verlust der Lebenskraft erfolgt sey; denn in solchen Fällen sah man die Muskeln der Extremitäten und der untern Kinnlade convulsivisch zucken und sich in zitternde Knäuel zusammenziehen, nachdem sie schon vor 15 und 20 Minuten todt waren; als Beleg führt er das zuckende Herz eines Verbrechers gleich nach der Enthauptung an, dessen Bewegungen er von einer ähnlichen Anhäufung der sensoriellen, rückständigen Kraft, wie die in den zuckenden Muskeln nach dem Tode, herschreibt.

Tissot in seinem Buche über die Nervenkrankheiten, im zweiten Bande, Seite 214, führt das Beispiel eines Menschen an, der sich heftig hatte electrisiren lassen und der seit dieser Zeit jedesmal bei Gewittern heftige Zuckungen bekam, ob er gleich keine Furcht kannte. Die unmittelbaren Wirkungen des Blitzes, wenn er nicht auf der Stelle tödtet, bestehen allerdings am häufigsten in Betäubung und Lähmung, doch fehlt es auch nicht an Beobachtungen, nach denen er krampfhafte Zufälle erregt hat. Ein vom Blitz getroffener Neger lag 5 Stunden lang in unaufhörlichen Convulsionen, die nachher noch eine Zeit lang öfters wiederkamen. Zu gleicher Zeit war er auf beiden Augen amaurotisch geworden, warme Bäder befreiten ihn von den Krämpfen und ein zweiter Blitz von der Blindheit. Dieses merkwürdige Beispiel führt Michaelis im sechsten Bande von Richters chirurgischer Bibliothek, Seite 691, an, und Clarus, in seinem vortrefflichen Buche über den Krampf, bestätigt dadurch im zweiten Abschnitte, Seite 252, seine Bemerkungen über die Erregung der Krämpfe durch atmosphärische Einflüsse, zu denen Er mit Recht, Seite 250, auch die Electricität rechnet. Man vergleiche also nur hier die gleichmäßige, wohlthätige Wirkung des warmen Bades auf die Krämpfe der Cholera, wie auf die von der Electrizität erregten, deren Uebereinstimmung doch hier keine Theorie wegdemonstriren kann. Wie nöthig es aber sey, die letztere durch Erfahrung und Praxis zu bestätigen und ihr Wahrheit, Ueberzeugung und Gründlichkeit zu verschaffen, sehen wir aus der Erinnerung der Nothwendigkeit, auf welche Clarus am angeführten Orte, Seite 251, aufmerksam macht, die von Krämpfen afficirten Organe genauer zu untersuchen, wenn er sagt: „Daß der einfache und verstärkte electrische Funke so wie der einfache Metallreiz und die Voltaische Säule Zuckungen in den Muskeln erregen, ist allgemein bekannte Thatsache; nur

wäre zu wünschen, daß man bei künftigen Versuchen an lebenden Thieren mehr, als es bisher geschehen ist, auf die Veränderungen des Umfanges, der Cohäsion, der Farbe, der Mischung der Nerven, Muskeln und Häute die Beobachtung richten möge, um dadurch über das, was in krampfhaft zusammengezogenen Theilen vorgeht, mehr Licht zu verbreiten."

Darüber kann ich selbst, ohne alle Electricität, einiges Licht verbreiten. An mir selbst und meinem Wadenkrampfe, der mich bisweilen in der Nacht überfiel und einen steinharten, sehr schmerzhaften Knäuel oder Knoten im Wadenmuskel bildete, der nicht eher wich, als bis ich ihn geknetet, gerieben und mit geballter Faust geschlagen hatte, wonach ich erst wieder mit dem eingeschlafnen Fuße auftreten konnte, glaube ich bemerkt zu haben, daß das durch eine Stockung oder Erschlaffung im Antagonisten hier stärker einströmende Blut in die Muskelfasern des krampfigen Wadenmuskels, die es über die Maßen ausdehnt, anfüllt und darin eingesperrt bleibt, bis ihm die angezeigten Mittel wieder Bewegung und Rückfluß durch Gegenreiz von außen verschaffen, eine wichtigere Rolle spielt, als man bisher geglaubt hat. Dieses schnelle, schmerzhafte Anschwellen des Muskels und Steinhartwerden in seinem Bauche habe ich auch an andern Personen, namentlich an meinem alten, verstorbenen Oheim und meiner Mutter, die ebenfalls mit Wadenkrämpfen geplagt waren und denen ich zuweilen mit meiner erprobten Reaction zu Hülfe kommen mußte, bemerkt. Bei dieser Gelegenheit, wo ich das stockende Blut als Ursache der Krämpfe wahrscheinlich zu machen suche, muß ich einer merkwürdigen Heilmethode des scharfsinnigen Physikers und practischen Arztes Dr. Becker in Mühlhausen in Thüringen erwähnen, der in seiner Vaterstadt mehrere Arten von Krämpfen und Nervenkrankheiten blos mittelst zweckmäßiger Anwendung starker Magnete, deren

Wirksamkeit er selbst durch ein geheimes Mittel zu steigern weiß, schnell und glücklich gehoben hat. Seine rationelle Methode, bei welcher Theorie und Praxis vollkommen harmoniren, wird man aus seinem vortrefflichen Buche: „Der mineralische Magnetismus und seine Anwendung in der Heilkunst, von Christ. August Becker, **M. Dr.**, Ritter des eisernen Kreuzes, Mühlhausen bei Heinrichshofen. 8. 1829. Seite 162. 145—147. 137—139," am besten selbst studiren können. Auf mich wollte der Magnet nicht wirken, aber meine alte, 83jährige Mutter, welche mehrere Wochen lang jede Nacht mit wiederkehrenden Wadenkrämpfen geplagt war, wurde von diesen Beschwerden sogleich befreit, als **Dr.** Becker einen großen Hufeisen-Magnet von 30 Pfund Kraft applicirte, welcher im Bette liegen blieb, und so lange dieser ihre Haut berührte, hat sie nie wieder Wadenkrampf gespürt. So bin ich auch Augenzeuge gewesen von mehrern andern weit schwierigern Heilungen, die er durch seine großen Magnete schnell bewirkt hat. Doch da dieser Gegenstand nicht hieher gehört und überdieß noch selbst als ein leichter Heilversuch gegen die Cholera vorgeschlagen zu werden verdient und zwar besonders gegen die krampfige Form derselben, so wird er noch einmal unter seinem besondern Abschnitte vorkommen. Hier will ich nur noch bemerken, daß auch Herr Curtis in John Mason Goods Buche über die Cholera, welches Gmelin übersetzt hat, Seite 9, ganz so den Krampf auch in andern Theilen gefunden hat, wie ich ihn so eben an der Wade geschildert habe. „Bald nach dem Anfalle der **Cholera spasmodica**, sagt er, gehen die Krämpfe an und befallen die Muskeln der Schenkel, des Bauches und der Brust, sie gehen auch nachher zu den Muskeln der Arme, der Hände und der Finger über. Die Schnelligkeit, mit welcher die Krämpfe dem Anfalle folgten, und ihre Heftigkeit, besonders in den Bauch- und Brust-

muskeln, verriethen die Gefahr. Der Anfall besteht in einem fixirten Krampfe in den Muskeln des Bauchs, die zu einem harten Knäuel unter peinigenden Schmerzen zusammen gezogen werden.*) In einer oder zwei Minuten tritt Erschlaffung ein, dann erneuert sich der Krampf wieder oder geht auf andere Muskeln über, indem er dem unglücklichen Kranken kaum einen Augenblick Ruhe läßt." Wodurch sollte nur dieser harte, schmerzhafte Knäuel im Bauche des Muskels entstehen, wenn er nicht von dem in zu großer Menge einströmenden, stockenden und eingesperrten Blute entstände? Ich darf mich nur auf eine Art von Krampf im gesunden Körper berufen, auf die **Erectio penis** und die Anfüllung der **Corpora cavernosa** mit Blut. Schon Ettmüller sagt: **) **Coitum esse parvam epilepsiam** und die Erectionen und Ejaculationen in epileptischen Anfällen und bei Erdrosselten beweisen offenbar einen gegenseitigen, unmittelbaren Einfluß des Nerven- und Gefäßsystems auf die Zeugungstheile, so, daß man annehmen muß, daß eine fortgesetzte unnatürliche Reizung der letztern schon an und für sich eine Steigerung der convulsivischen Erschütterungen herbeiführen könne, die auch im natürlichen Zustande den Geschlechtsact begleiten. „Die Röthe und Aufgetriebenheit des Gesichts, der Zustand von Unempfänglichkeit für alle andere Reize und selbst von halber Bewußtlosigkeit, das beschleunigte Athemholen und Herzklopfen sind Erscheinungen, die derselbe mit der Epilepsie gemein hat und die auf heftige Congestionen nach dem Gehirn, dem

*) Ganz dieselbe Schilderung von dem krampfigen Bauchmuskel, wie ich sie vom Wadenmuskel gab. Wie soll aber das schnelle Entstehen und eben so schnelle Verschwinden dieses harten Knäuels, der zugleich so große Schmerzen verursacht, anders erklärt werden, als durch Einströmung, Anschwellung und Stockung des Bluts, das für 2 bestimmt war, in einen einzigen?

**) Ettmülleri Opera. Tom. II. P. I. pag. 193.

Herzen und den Lungen schließen lassen. *) Daß die erstern, besonders bei noch unausgebildetem Körper und bei gleichzeitiger Ueberspannung der Phantasie, Gelegenheit zu Ausschwitzungen und Ansammlungen zwischen den Hirnhäuten, in den Hirnhöhlen und im Rückenmark geben und hierdurch eine materielle Ursache der Epilepsie begründen können, ist eben so begreiflich, als daß die letztern den Grund zu Brustkrankheiten aller Art legen, durch die sich so oft Ausschweifungen dieser Art zu bestrafen pflegen. Onanisten geben nicht selten an, daß ihnen nach oftmaliger Wiederholung ihrer schändlichen Gewohnheit der Kopf gewaltsam nach hinten gezogen werde, welches eine convulsivische Zusammenziehung der Nacken- und Rückenmuskeln andeutet, die ohne Zweifel der wahre Grund der Rückendarre (tabes dorsalis) ist." Ich habe vor 25 Jahren einen Studenten in der Cur gehabt, welcher **Epilepticus ex Onania** und der Sohn eines berühmten Arztes und Professors auf einer dänischen Universität war, ich konnte ihn weder durch kalte Bäder noch durch krampfstillende und stärkende Mittel, über deren Anwendung und Wirkung ich mit dem Vater desselben correspondirte, heilen. Der Vater ließ ihn zurückkehren, nahm ihn selbst in die Cur, wo er aber stumpfsinnig und geisteskrank wurde und nach einigen Jahren starb. Doch war die Ursache dieser schlimmsten von allen Krämpfen nichts weiter, als der wiederholte Mißbrauch des natürlichen Krampfes.

*) Der Krampf in pathologischer und therapeutischer Hinsicht systematisch erläutert von Dr. C. A. Clarus, königl. sächs. Hofrath, Ritter des königl. sächs. Civil-Verdienst- und kaiserl. russ. St. Wladimir-Ordens ꝛc. S. 178.

V.

Fernere Vorschläge von Mitteln zur Stillung der Schmerzen und der Krämpfe in der Cholera und zur Rückkehr des Bluts zu seiner normalen Beschaffenheit und Mischung.

Die im vorigen Abschnitte erwähnten, bei meiner Mutter und bei meinem Oheim gemachten Erfahrungen über die krampflösende Kraft des Magnets und die Erfahrungen und Schlußfolgen des Herrn Dr. Becker in Mühlhausen, durch dessen Ansichten und Lehrmethode ich meinen Vorschlägen Kraft und Nachdruck verschaffen kann, wenn ich sie wörtlich anführe, berechtigen mich meine Hoffnung auf noch mehrere Mittel zu setzen, die ich selbst nicht habe gegen die Krämpfe der Cholera anwenden können, von denen ich aber aus Gründen erwarte, daß sie Nutzen leisten werden. Diese sind Electricität, Galvanismus und Magnetismus. So viel ich mich erinnere, sind sie noch von keinem Arzte versucht worden. Ich habe schon in einem oder mehrern meiner Abschnitte der Uebereinstimmung erwähnt, welche ich in den nach dem Tode wiederkehrenden Krämpfen und Zittern der Glieder und des Kopfs der an der Krampfcholera Gestorbenen gefunden habe mit den Erscheinungen und Zuckungen, welche der Metallreiz auf den entblößten Schenkelnerven der eben abgestorbenen Frösche bewirkt. Auch hierauf gründet sich meine Empfehlung dieser Mittel, die man wenigstens mit demselben und mit mehrerm Rechte versuchen sollte, als man bereits Mittel gegen die Cholera versucht hat, von denen

man hätte voraus wissen können, daß sie nichts helfen würden. Dr. **Becker** *) sagt (S. 158): Ich erkläre hier, daß ich es mit den Physikern halten will und die von ihnen fast durchgängig angenommene Hypothese gelten lasse, daß die Kraft, die im Magnete wirkt, keine andere sey, als die Electricität, doch ohne dabei zu vergessen, daß es die Electricität des **Magnets** sey. Frictions-Electricität, Galvanismus und Magnetismus sind alle 3 Electricität, aber jede ist verschieden von der andern. Als Modificationen jener Grundkraft haben sie als letztes Resultat, dem Wesen nach, dieselbe Wirkung, aber indem jede eine andere ist, erfolgt ihre Wirkung theils unter andern Erscheinungen, theils unter andern Bedingungen. Die Wirkungssphäre einer jeden ist so bestimmt, daß das Hinzukommen der andern ihre Thätigkeit weder vermehrt noch vermindert. Die Frictions-Electricität verstärkt weder die Wirkung der Voltaischen Säule noch des Magnets; eben so wenig erhält die Frictions-Electricität oder der Magnetismus einen Zuwachs an Kraft durch den Galvanismus und endlich ist auch der Magnet ohne Einfluß auf die beiden andern Electricitäten. Etwas anderes ist es, ob durch ihre Zusammenwirkung z. B. auf den menschlichen Körper nicht eine größere Gesammtwirkung zu irgend einem Zwecke zu Stande kommen könne, was sich allerdings vermuthen läßt. — Alles in der Natur steht unter der Herrschaft der Urkräfte, auch die lebenden Wesen. Man hat einmal eine Zeit lang behauptet, daß das Leben unabhängig von jenen Kräften sey, indeß hat die Physiologie diese irrige Ansicht bereits zurückgewiesen und hoffentlich wird man sich immer mehr überzeugen, daß der Unterschied ihrer Wirkungen in lebenden und todten Körpern nur in der Verschieden-

*) Der mineralische Magnetismus und seine Anwendung in der Heilkunst von C. A. **Becker**, M. D. und Ritter des eisernen Kreuzes zweiter Classe. Mühlhausen bei Heinrichshofen 1829.

heit der Apparate liegt, wodurch sie wirken, und in der Mannichfaltigkeit der Processe, bei denen sie concurriren. Die Naturforscher erkennen allgemein an, daß die Kraft, wodurch die electrischen Fische erschütternde Stöße bei der Berührung geben, wirkliche Electricität ist. Nach Rudolphi sind die electrischen Organe des Zitterrochens Batterien von Volta'schen Säulen. Sie bestehen auf jeder Seite aus mehrern hundert 3 bis 6seitigen Prismen, in denen eine große Menge dünner Platten über einander geschichtet liegt, zwischen denen eine eiweißartige Flüssigkeit verbreitet ist. Drei starke Nervenstämme dringen in diese Prismen und verzweigen sich so vielfach, daß jedes Plättchen seinen Nerven bekommt; an manchen Prismen verbinden sich die Nerven aber auch unter einander. Die electrischen Organe des Zitteraals bilden einen sehr zusammengesetzten Trogapparat. Sie sind aus Häuten gebildet, die durch die ganze Länge des Organs laufen und zwischen denen dicht an einander stehende und mit ihnen fest verbundene Scheidewände eingefugt sind, in deren Zwischenräumen Wasser befindlich ist. Zu diesen Organen gehen die Intercostalnerven in großer Zahl, schicken Aeste an alle Lagen und münden unter einander zusammen. Die Construction dieser Apparate hat allerdings Aehnlichkeit in ihrer Form mit der Volta'schen Säule und dem Trogapparate, sie weicht aber davon ab durch den Mangel der Isolirung und die innige Berührung und Verschmelzung aller Theile. Man sieht daraus, daß die Natur reicher an Apparaten ist, als unsere Cabinette, und sie nach Methoden zusammensetzt, die wir noch nicht nachahmen können. Die Thätigkeit dieser Organe ist ein nothwendiges Glied in der Kette der Lebensverrichtungen jener Fische; denn durch häufige Entladungen werden die Thiere matt, es wird also dadurch consumirt, was zur frischen Lebendigkeit nöthig ist, wahrscheinlich auf Kosten des Nervensystems. In welcher Beziehung diese Function

zu andern, namentlich zur Geschlechtsfunction steht, ist noch unbekannt. Bemerkenswerth ist die große Menge von Nerven, die den ganzen Apparat durchziehen und umschlingen, und die Erscheinung, daß mit der Durchschneidung eines dieser Nerven die electrische Thätigkeit sogleich abnimmt und zuletzt ganz erlischt. Man muß daraus schließen, daß die Nerven nicht die untergeordnete Rolle der Leiter spielen, sondern das nothwendigste Element für die electrische Kette ausmachen. Das andere Element, der Zellstoff, der die Häute und Klappen bildet, ist gewiß von weit geringerer Bedeutung und wird in andern Fällen ersetzt durch Muskeln und Gefäße, auch wohl durch Drüsensubstanz. Eben so ist der einzelne feuchte Leiter nicht von so hoher Wichtigkeit, indem er nicht immer derselbe ist und der electrische Prozeß doch fortdauert. Hier ist der Leiter Wasser oder eiweißartige Flüssigkeit, ein anderer Leiter ist das Blut, die Lymphe, Galle, Urin. Wegen dieser Wichtigkeit der Nerven hängt daher von ihrer Integrität die erforderliche Beschaffenheit des electrischen Prozesses hauptsächlich ab.

Der electrische Prozeß ist also auch den Thieren eigen. Zwar sind bei andern Thieren keine bestimmte Organe dafür da, daraus folgt aber nicht, daß jener Prozeß nicht Statt fände. Es ist bekannt, daß bei Hunden und Katzen, Kaninchen, Hasen und Füchsen, wenn man ihr Haar im Dunkeln streicht, leuchtende Funken herausfahren; auch bei manchen Menschen sprühen Funken hervor, wenn sie ihr Haar kämmen oder die Haut reiben. (Daraus kann man sehen, daß auch bei der Friction, die ich in einem andern Abschnitte blos von Seiten der mechanischen Wirkung betrachtet habe, auch eine electrische Statt finde, von der ich ebenfalls hätte reden müssen, daß ich also gewiß eher zu wenig, als zu viel davon gesagt habe.) Der verstorbene Osiander sah es als eine Wirkung der Electricität an, wenn sich an dem einen

Menschen die Schneeflocken mehr anhingen, als an dem andern. Beim Gesichtsschmerz und manchen andern Schmerzen ist die Empfindung ganz wie von electrischen Schlägen (besonders bei fahrenden, rheumatischen Schmerzen). Am stärksten electrisch sind Hirn und Nerven, dann folgen die Lungen, dann die Muskeln. Auch in den Säften ist die Electricität nachgewiesen. Schon Vasalli-Candi hat dargethan, daß das Blut im Allgemeinen positiv und nur bei schweren Entzündungen negativ electrisch sey. Bellingeri hat diese Untersuchungen weiter geführt und gefunden, daß bei asthenischen und Entkräftungskrankheiten die Electricität des Blutes zunimmt und in höherem Grade positiv wird. Das arterielle Blut war im Ganzen weniger electrisch, als das venöse *). Die Galle zeigte sich als ein unvollkommener Leiter und bei ältern Thieren mehr electrisch, als bei jüngern. Die Electricität des Urins war sehr verschieden, durch Fäulniß wurde er electrischer. Bei ein und demselben Thiere war die Electricität der Säfte verschieden. Das Blut rheumatischer Körper zeigte sich als unvollkommener Leiter, auch Herr v. Humboldt bemerkte schon, daß solche die Electricität der Volta'schen Säule nicht fortleiten. Pfaff fand die durch das Leben selbst entwickelte Electricität bei Gesunden positiv und bei reizbaren Subjecten des Abends oder nach dem Genusse geistiger Getränke stärker. Der von Kälte durchdrungene Körper zeigte keine Electricität, sie kam erst wieder mit der Wärme. Es scheint also, daß die Electricität das Mittel ist, wodurch alle Lebensprozesse vollbracht werden, indeß sind unsere Kenntnisse über die Art, wie und wodurch sie entwickelt wird, noch sehr unvollkommen, da selbst

*) Dieß ist eine der wichtigsten Bemerkungen für uns, die wir die magnetische Strömung auf das stockende Blut in der Cholera, welches zuletzt in den großen Gefäßstämmen der Venen, in der Leber, Milz und Lunge, ja sogar zuletzt im Herzen schwarz, zäh und unbeweglich sitzen bleibt, anwenden wollen.

bei ganz deutlichen electrischen Erscheinungen die Electrometer uns verlassen und z. B. eben bei den electrischen Fischen keine Spur von Electricität anzeigen. Es bleibt uns daher vor der Hand nur eine allgemeine Gewißheit, aber wir sind noch nicht im Stande, das electrische Verhalten in den einzelnen Erscheinungen nachzuweisen. Wir kennen nur die Kette, aber nicht die Verkettung der zahlreichen Ketten, die offenbar im Organismus vorhanden sind. Die Blitzesschnelle, mit der alle Eindrücke wirken, die das Nervensystem zunächst treffen, das plötzliche Verschwinden krankhafter Prozesse und ihr nicht zu berechnendes Hervortreten an andern Stellen, wie in der Gicht und dem Rheumatismus, in den Metastasen schwerer Fieber, ist ohne Annahme solcher electrischen Vorgänge nicht physisch begründet und also auch nicht erklärt.

Ohne Zweifel bestehet im gesunden Körper nach Verhältniß seines Alters, Geschlechts, Temperaments — ein gewisser Grad von electrischer Spannung, und jede Störung der Gesundheit ist mit einer Störung dieser Spannung verbunden. Der Körper entwickelt beständig Electricität, aber diese ist sowohl dem Grade, als der Art nach in den einzelnen Organen verschieden und die fortwährende Ausgleichung derselben ohne Sturm ist eine Bedingung der Gesundheit. Diese Entwickelung hängt natürlich von der Beschaffenheit der electrischen Elemente und der feuchten Leiter ab, deren Kenntniß uns noch verborgen ist. Vorläufig kann man sich in Bezug auf die Electricität im Organismus nur 3 Fälle denken, nämlich folgende:

1) Die electrische Spannung ist zu stark. Dieß scheint in den Entzündungskrankheiten der Fall zu seyn. Zwar steht dieß dem Anschein nach im Widerspruche mit der Beobachtung, daß bei schweren Entzündungen die Electricität des Blutes abnimmt und negativ wird, dagegen bei astheni-

schen Krankheiten positiv wird und zunimmt; allein schon Prochasca bemerkt, daß die geschlossene Säule sehr wenig auf das Electrometer, dagegen stark chemisch wirkt, während die ungeschlossene fast gar keine chemische Wirkung, aber eine desto stärkere auf das Electrometer äußert. — Nun ist aber auch bei Entzündungen der Chemismus — der plastische Prozeß — im Organismus viel lebhafter, als in asthenischen Krankheiten, und es ist daher wahrscheinlich, daß sie deswegen in der Art auf das Electrometer wirkt. Es kommt hierzu noch, daß die allgemeine Erfahrung gegen die Anwendung derselben in Entzündungen spricht, so wie auch der Magnetismus unter diesen Umständen keinen Vortheil, sondern eher Nachtheil bringt.

2) Die electrische Spannung ist zu gering. Dieß scheint der Fall in chronischen, schmerzhaften Krankheiten und Lähmungen zu seyn.

3) Die Leitung und Ausgleichung der Electricität ist unterbrochen und es bilden sich mehr oder weniger isolirte Träger derselben, die gegen einander in Kampf treten. Dieß ist der Fall in den Krämpfen und Krampfkrankheiten. Man hat die Epilepsie mit einem Gewitter verglichen, und kein Vergleich kann passender seyn, weil dadurch das Wesen selbst bezeichnet wird. Der Kranke fühlt sich vor dem Eintritt des Anfalls beklommen, matt, träge, verstimmt, — alles Empfindungen, die auch andere nervenschwache Personen haben, wenn die atmosphärische Electricität sich im Uebermaas anhäuft und gegenseitig spannt. — Jetzt brechen die Krämpfe aus, die Convulsionen werfen die Glieder hin und her, sie lassen nach, aber noch zuckt es bald hier bald dort, sie brechen von Neuem aus, und so wiederholt es sich so lange, bis die Intemperatur des Nervensystems ausgeglichen ist. So ist es auch in der Natur. Sind die Wolken mit den

entgegengesetzten Electricitäten aufs höchste geladen, so fängt nun die Ausgleichung an. Die Electricität wechselt jeden Augenblick, — der Abt Hemmer fand sie in einer Viertelstunde 8 mal verändert, bald positiv, bald negativ; Volta beobachtete, daß sie während eines Schloßenwetters in einer Minute vierzehnmal das Zeichen änderte — bis endlich das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Wie nach dem Anfall der Kranke sich erholt, so fühlt er sich freier und leichter wie sonst, und Heiterkeit und Kraft beleben ihn wieder auf längere Zeit; so fühlt sich auch nach überstandenem Gewitter alles in der Natur erquickt und gestärkt, und Fruchtbarkeit, der Ausdruck des Lebens in seiner Kraft, folgt auf den Kampf der entzweiten Naturgewalt. Die medicinische Anwendung der Frictions- und Contact-Electricität hat sich bei folgenden Krankheiten bewährt:

1) bei rheumatischen und gichtischen Schmerzen,
2) bei lähmungsartiger Schwäche und wirklichen Lähmungen nach Apoplexie, Gicht, Rheumatismen, Bleikolik und Vergiftungen durch Quecksilberdämpfe unter der Form von Zittern, Lähmungen der Glieder, Amaurose, Taubheit,
3) bei Krämpfen, Veitstanz, Epilepsie,
4) bei Drüsenanschwellungen, rheumatischen und arthritischen Geschwülsten, Tumor albus, Frostbeulen.

Man hat dabei ziemlich allgemein gefunden, daß alle Secretionen, Menstruation, Hautausdünstung, Absonderung des Speichels, der Darmsäfte, des Harns und Ohrenschmalzes in einzelnen Fällen lebhafter vor sich gingen. Alle Aerzte warnen vor ihrer Anwendung während der Menstruation und Schwangerschaft, bei Fieber, Entzündung, Vollblütigkeit und zu großer Reizbarkeit; sie zeigte sich dagegen im Allgemeinen nützlich:

1) bei gesunkener Thätigkeit des Nervensystems,

2) bei ungleicher Vertheilung der Nerventhätigkeit in der Erscheinung als Schmerz und Krampf. In diesen Fällen war indeß der günstige Erfolg weniger gewiß, weil damit häufig Entzündung und Blutwallung verbunden ist.

Die Electricität hat also eine directe Beziehung zum Nervensysteme, sie steigert die Thätigkeit desselben, macht alle Organe empfänglicher für ihre natürlichen Reize, namentlich für das Blut, und belebt alle organische Processe.

Beim Galvanismus hat man einen Unterschied in der Wirkung des + und — Pols herausfinden wollen. Allerdings sind beide Pole nicht blos in ihrer chemischen Wirkung in der Säule verschieden, sondern auch bei ihrer Anwendung auf den Körper, aber es ist für die practische Medicin noch nicht die glückliche Stunde gekommen, von diesem Eigenthum der Physiologie Gebrauch zu machen.

Nach diesen Vorausschickungen gehe ich zum Magnetismus über. Mit der Annahme, daß die magnetische Kraft mit der electrischen identisch ist, fallen von einer Seite mit einem male alle Schwierigkeiten weg, wie man sich seine Wirkung erklären soll. Er ist nicht mehr das unheimliche Mittel der Einbildung, des Aberglaubens und der Marktschreierei, sondern nimmt seinen Platz in dem Gebiete einer Kraft ein, die bei aller Dunkelheit, die noch über sie verbreitet ist, uns nicht mehr so fremd erscheint, weil wir seit Jahren damit umgegangen sind. Der Magnet bringt in gesunden Theilen gar keine Empfindung hervor; denn die Wärme, die man im Auge oder im Ohre bemerkt, wenn man einen starken Magnet davor hält, kann auf Täuschung beruhen. Eben so ist es vielleicht auch nur scheinbar, daß der scharf brennende, pfefferartige Geschmack, den man empfindet, wenn man die Pole einige Minuten lang mit der Zungenspitze berührt, stärker wie an unmagnetischem Eisen und

an beiden Polen verschieden seyn soll. Anders aber ist es in kranken Theilen. Sehr oft geben zwar die Kranken im Anfange gar keine Empfindung an, dieß kommt aber mehr vom Mangel an Aufmerksamkeit auf sich selbst her, denn häufig haben sie in der Folge ein oder das andere Gefühl. Beim blosen Streichen fühlen sie sehr selten etwas, sondern nur dann erst, wenn der Magnet längere Zeit an der kranken Stelle angehalten wird, oder liegen bleibt. Die Gefühle, die meine Kranken empfanden, waren:

a) Wärme, besonders in den Ohren, sie steigt oft bis zum lästigen Brennen.

b) Ziehen vom gelindesten Grade an, wo es angenehm ist, bis zu einem so heftigen, wie von einem Schröpfkopf.

c) Ein unbestimmtes Gefühl, was im Ohre entsteht und von manchen ein Toben, von andern ein Arbeiten genannt wurde.

d) Klopfen. Man ist Anfangs versucht, es für den Pulsschlag kleiner Arterien zu halten, aber es folgt so rasch auf einander, daß man es doch nicht damit verwechseln kann. Etwas Aehnliches ist wohl das Gluckſen, welches von den Kranken angegeben wird.

e) Wirklicher Schmerz, schneidend oder stechend, ist äußerst selten.

f) Betäubung, Taubheit, Fühllosigkeit in dem magnetisirten Theile. Auch dieß habe ich selten beobachtet und nur dann, wenn wegen der Heftigkeit der Schmerzen der Magnet sehr lange an einer Stelle gelegen hatte oder angehalten worden war.

Alle diese Empfindungen, bis auf die letzte, haben das Eigenthümliche, daß sie ganz schwach anfangen, allmählig zunehmen, dann wieder nachlassen und zuletzt ganz ver-

schwinden, wenn auch der Magnet nicht von der Stelle gerückt wird; nimmt man ihn während der Zeit weg, so verschwinden sie in demselben Augenblicke. Sie zeigen sich nicht an allen Stellen, sondern in der Regel sind es nur wenige, oft nur eine einzige und zwar nicht immer, aber meistens da, wo der Schmerz sitzt. Diese Stellen bleiben auch nicht dieselben, sondern wechseln. Ich schließe daraus, daß diese Empfindungen nur dann entstehen, wenn der magnetische Strom gerade die am meisten leidenden Nerven trifft. Die Schmerzen der Krankheit verschwinden während der Anwendung des Magnets ohne weitere Folgen, manchmal ziehen sie aber nach einer andern Stelle, wo vorher gar nichts empfunden wurde. Hält man den Magnet nun hier an, so gehen sie wieder an ihre erste Stelle und wechseln so mehrmals, bevor sie ganz verschwinden. Zuweilen bleiben sie sich bei der Anwendung des einen Pols ganz gleich, werden wohl sogar heftiger, lassen aber schnell wieder nach und verschwinden, wenn man den andern Pol anwendet. Die ununterbrochene Anwendung des Magnets, worunter ich das Tragen magnetischer Platten und das Schlafen auf dem Magnete verstehe, hat wieder andere Wirkungen. Ich habe den ersten Versuch an mir selbst gemacht, und da mich spätere Beobachtungen an andern gelehrt haben, daß ich mich dabei nicht getäuscht habe, so glaube ich hier davon sprechen zu müssen. Ich habe seit 1816, wo ich wieder auf der Universität war, *)

*) Herr Dr. Becker hat 2 Jahr in Göttingen und eben so lange in Berlin studirt, wo ich ihn an meine Freunde, den Hrn. Geheim-Rath Rudolphi und Kohlrausch empfahl, wo er sich dem letztern so beliebt und unentbehrlich gemacht hatte, daß er ihn fast bis an seinen Tod nicht verlassen durfte und im letzten Jahre seine ganze Praxis besorgte. Dr. Becker studirte auf der Universität zu Göttingen so fleißig und mit solchem Eifer, daß er kränklich wurde und daß ihm der Feldzug, den er als freiwilliger Jäger (Lieutenant) beim Lützowschen Corps mitmachte, wo er bei Belle-Alliance gute Motion hatte, sehr gelegen kam.

fast beständig an Obstructionen gelitten und nur bei häufiger Bewegung fand ich mich mehr erleichtert, außerdem hatte ich immer kalte Füße und konnte mich nie warm genug kleiden. *) Während meines Aufenthaltes in Göttingen 1827 befand ich mich den Sommer über recht gut, weil das Studium der Geognosie mich täglich zu anstrengenden Excursionen veranlaßte. Mit dem October ließen diese Spaziergänge nach, weil **Jupiter pluvius** keine Stadt mit seinem Segen so reichlich überschüttet, wie das liebe Göttingen. Ich saß jetzt einen Tag wie den andern von Morgens 6 Uhr bis Mittags 1 Uhr vor dem Schreibetische und dadurch wurden meine Beschwerden begreiflich schlimmer, Sehr lästig war mir daneben ein nagendes Gefühl im Magen, wie Hunger, welches sich einige Stunden, nachdem ich Coffee getrunken hatte, einstellte und nur dadurch leidlich abgewandt wurde, daß ich Wasser mit Wein trank; denn wenn ich etwas aß, so wurde mir der Kopf so schwer, heiß und eingenommen, daß ich nicht mehr arbeiten konnte. Ich beschäftigte mich jetzt ausschließlich mit dem Studium des Magnetismus, und

*) Auch ich habe leider dieselbe Erfahrung an mir gemacht. Nachdem ich auf den Excursionen während der Erdumseeglung von 1803 bis 1806, auch früher 1795 und 1796 in Portugal und später in meiner medicinischen Praxis zu Leipzig immer viele körperliche Bewegung gehabt hatte und mein Körper sehr stark und robust dadurch geworden war, mußte ich mich als Mitglied der kaiserlichen Academie der Wissenschaften in St. Petersburg 10 Jahre lang wieder an ein sitzendes Leben gewöhnen, und schon damals hatte ich oft kalte Füße, litt an Verdauungsbeschwerden, verweichlichte mich in den warmen Zimmern und beim Mangel körperlicher Bewegung, weil man dort meistens fährt wegen der großen Entfernung der Straßen, konnte mich nie warm genug kleiden, bis ich mich endlich 1814 wieder in mein Vaterland zurückzugehen entschloß. Dieses aber hatte mich in den 14 Jahren meiner Abwesenheit vergessen, ich wurde nicht wieder angestellt, bekam meine starke Praxis nicht wieder, kurz, ich mußte in Göttingen sowohl wie in Leipzig dieselbe ungesunde Lebensart am Studirtische fortführen, wie in Petersburg, und wie ich leider auch noch thue und an denselben Beschwerden leide.

um zu erfahren, ob er eine Wirkung auf den Körper habe, legte ich einen einfachen Hufeisenmagnet von 10 Pfund Kraft alle Abende unter das Kopfkissen mit den Polen nach unten. In den ersten 8 Tagen bemerkte ich noch keine Veränderung, aber nach dieser Zeit fiel es mir auf, daß mein Stuhlgang regelmäßiger wurde; zugleich fühlte ich, daß meine Füße wieder ihre natürliche Wärme bekamen, und das Gefühl des Heißhungers am Morgen verlor sich so ganz und gar, daß sehr oft 1 Uhr heran kam, ohne daß mein Magen nur entfernt mich erinnert hätte, es sey Zeit zum Essen zu gehen. Ich hatte ohngefähr 6 Wochen auf dem Magnete geschlafen, als ich ihn wegließ. Acht Tage lang blieb alles gut, dann stellten sich aber die alten Beschwerden wieder ein. Um es recht gut zu machen, legte ich einen zweiten Magnet mit den Polen nach oben zu den Füßen, aber es wirkte nicht. Ich blieb bei der ersten Methode und erfreute mich wieder des ersten Erfolgs. Später nahm ich ihn nur dann wieder, wenn ich es gerade für nöthig fand. Nach meiner Rückkehr, gegen Ende des Jahres 1827, habe ich ihn nicht weiter gebraucht, weil ich nun wieder mehr Bewegung hatte; *) mein Befinden ist gut ge-

*) Hr. Dr. Becker hatte bereits mehrere Jahre in Mühlhausen practicirt, nachdem er von Berlin, wo er promovirt und den practischen Probecursus gemacht hatte, zurückgekommen war; da er aber immer in seiner Wissenschaft fortstudirte und in seiner Vaterstadt nicht die nöthige Unterstützung dazu fand, auch mit einer seltenen Bescheidenheit versicherte, er habe noch zu wenig Kenntnisse in der Physik, so verließ er seine Praxis auf kurze Zeit und ging wieder nach Göttingen, wo er noch ein Jahr Physik studirte, den Dr. Keil traf und bei ihm Unterricht über die Verstärkung und Anwendung der Magnete in der Heilkunst erhielt und die Bibliothek benutzte. Bei seiner Rückkehr nach Mühlhausen war er glücklicher, als ich nach meiner Rückkehr aus Rußland nach Leipzig, er fand seine ganze Praxis wieder und hatte jetzt Gelegenheit genug, seine während dem Studio der Physik und des Magnets insbesondere gesammelten Kenntnisse hier in Anwendung zu bringen. Sein Buch, betitelt der mineralische Magne-

wesen, und was mir vorher nie so gut gewesen war (die natürliche Wärme), wurde mir jetzt, ich habe den ganzen Winter über keine Handschuhe zu tragen nöthig gehabt.

Ueber die continuirliche Anwendung des Magnets habe ich nicht viele Erfahrungen machen können, weil ich keinen Ueberfluß an Platten habe, wo sie aber Statt fand, habe ich mehr als einmal gesehen, daß der Stuhlgang regelmäßiger, die Harnabsonderung befördert und die Hautausdünstung, besonders da, wo die Platten lagen, verstärkt wurde; besondere Empfindungen habe ich jedoch davon nicht beobachtet.

Es ist gewiß, daß durch den electrischen Proceß im Körper fortwährend Magnetismus entwickelt wird und daß dieser bei den Functionen der Nerven, so wie bei allen Lebensprocessen eine große Rolle spielt. Die Stärke des Magnetismus im Schließungsdrahte richtet sich nach der chemischen Wirkung der Säule, es muß also geschlossen werden: wo nur schwache Spuren des Magnetismus hervortreten, da ist die chemische Wirkung des electrischen Processes ebenfalls

tismus und seine Anwendung in der practischen Heilkunst, Mühlhausen bei Heinrichshofen 1829, liefert darüber die besten Zeugnisse. Es ist gar sehr zu wünschen, daß dieser wackere Arzt und Naturforscher nicht bei diesem Bändchen seiner Beobachtungen stehen bleibe, (deren lichtvolle Darstellung und die geistvolle Schreibart, in der sie abgefaßt sind, schon allein die Fortsetzung derselben wünschen läßt, wenn man auch sonst gar nicht auf den Scharfsinn, das originelle Genie des Verfassers, auf die Geduld, Genauigkeit und Ausdauer bei seinen schwierigen und kostspieligen Versuchen Rücksicht nehmen will) sondern fortfahre uns seine fernern Beobachtungen und Versuche mit dem Magnet aus seinem physikalischen Laboratorio und aus seinem meteorologischen Cabinet, wie die am Krankenbette angestellten mitzutheilen. Ich selbst weiß, da ich oft Augenzeuge seiner glücklichen Curen mit dem Magnete gewesen bin und eben so oft seinen Fleiß und Eifer, den er bei seinen Versuchen bewiesen hat, bewundert habe, daß er seit der Herausgabe seines Buches wieder eine Menge von Beobachtungen über die krampfstillende Kraft des Magnets und manche andere schöne Entdekkungen gemacht hat und gar wohl im Stande ist, unsere Wissenschaft damit zu bereichern.

schwach. Es muß ferner geschlossen werden: da, wo die Zuführung von Magnetismus nützlich ist, da muß der natürliche Magnetismus überall oder theilweise gering seyn. Da die Erfahrung zeigt, daß dieß namentlich bei nervösen Schmerzen der Fall ist, so muß der electrische Proceß des Körpers bei solchen Zuständen mangelhaft seyn. Wir wissen noch nicht, daß der Magnet electrische Erscheinungen bewirkt; aber der Umstand, daß der Magnetismus in den genannten Fällen heilsam ist, führt auf den Schluß, daß er fähig ist, den electrischen Proceß auf eine noch unbekannte Weise anzufachen und zu heben.

Der Nordpol setzt sich seinen Südpol und umgekehrt, und zwar so bestimmt, daß wenn man N. auf N. und S. auf S. legt, beide sich immer ein wenig anziehen, also die entgegengesetzten Pole zum Vorschein kommen; aber diese Reaction ist viel zu schwach, um die Pole bedeutend zu sättigen, sie bewirkt blos, daß mehrfache Magnete nicht so stark sind, als ihre Bogen oder Stäbe einzeln für sich. Aus der Erscheinung, daß Eisen den Magnetismus leitet, so daß der Nordpol an allen 6 Ankern erschien, ist zu schließen, daß der Strom des Magnets den Theil bis auf eine gewisse Entfernung durchdringt, ohne den entgegengesetzten Pol hervorzurufen, dieß wird er nur an der Stelle thun, wo der Magnetismus des Körpers dem des Magnets an Stärke gleich kommt. Der Magnetismus des Körpers ist immer schwächer, wie der des Magnets. Trifft der Nordpol des Magnets auf den Nordpol des Körpers, so wird er ihn verstärken, trifft er auf den Südpol desselben, so wird er ihn sättigen und zum Umspringen in den Nordpol nöthigen.

Der Magnetismus des Körpers ist immer Resultat des electrischen Processes, er entwickelt sich also auf jedem Puncte bipolar. Um recht kräftig zu wirken, muß man daher beide

M. dem Körper zuführen, bringt man nur ein M. hinzu, so wird auch nur das eine M. des Körpers vermehrt und bleibt relativ überwiegend gegen das andere. Diese Disharmonie wird ausgeglichen, wenn man auch den andern Pol einwirken läßt. Hierauf beruht es, daß wenn die Schmerzen durch Anwendung des einen Pols verschlimmert werden, die Anlegung des andern Pols wohlthätig wirkt, indem der kranke Theil dann gleichmäßig mit Magnetismus gesättigt wird. Hufeisenmagnete sind die kräftigsten. Die einfachen lassen sich nach Verhältniß ihrer Größe und Schwere, der Güte des Stahls und seiner gelungenen Härtung zum 10 bis 15fachen ihres Gewichts an Kraft bringen. Mit solchen kann man geringere Uebel oft allein schon heben und die Leichtigkeit sie zu handhaben empfiehlt ihre Anwendung bei Zahnweh, Augenschwäche, Ohrenbrausen u. s. w.

Eine größere Stärke haben dreifache, und da sie doch nicht zu schwer ausfallen, so kann man sie ohne große Unbequemlichkeit bei sich tragen, sie passen da, wo die einfachen zu schwach sind, und eigenen sich ganz besonders bei Gehörkrankheiten. Die fünffachen aber sind die Hauptinstrumente und durchaus unentbehrlich, wenn man von magnetischer Behandlung Erfolg sehen will. Der stärkste, den ich habe, wiegt ohngefähr 8 Pfund. Die Kraft des Magnets ist keine beständige; er ist am stärksten wenn er eben magnetisirt ist, mit jeder Anwendung wird er schwächer und also auch unwirksamer. Wenn ich ihn erwärmet (wobei er verliert) täglich bei 2 Kranken brauchte, mußte ich ihn alle 8 Tage wieder verstärken. Daraus folgt, daß jeder, der magnetische Curen unternehmen will, es auch verstehen muß, Magnete zu machen. Die Vernachlässigung oder Nichtkenntniß dieses Erfahrungssatzes hat die größte Schuld, daß solche Curen fehlschlagen. Gewöhnlich mache ich vorher einige Striche von oben nach unten, oder von innen nach au-

ßen, dann lasse ich mir den Hauptsitz des Schmerzes zeigen und halte den einen Pol hier an. Um ein Zeitmaas zu haben, zähle ich in Gedanken 60 oder 90, jenachdem der Schmerz nachläßt oder verschwindet. Hat er sich wo anders-hin gezogen, so verfolge ich ihn auf dieselbe Weise, indem ich abwechselnd wieder streiche. Zuweilen setze ich beide Pole des Magnets auf und bringe einen andern gegenüber, so, daß die freundschaftlichen Pole sich entgegenstehen. Auf diese Weise durchdringt ein viel stärkerer Strom den kranken Theil, und ich habe wiederholt gesehen, daß es eine bessere Wirkung machte.

Außer dem Dr. Becker haben früher (1776, Beiträge zu den Versuchen, welche mit künstlichen Magneten in verschiedenen Krankheiten angestellt worden sind) Dr. Heinsius, Physicus in Sorau, Harfu in Genf, der Abbé le Noble und der Pater Hell in Wien glückliche und zum Theil mit großem Erfolg belohnte Versuche angestellt. Harfu hatte die wohlthätigen Wirkungen des Magnets an sich selbst erfahren und sie vorläufig in der Gazette salutaire, 1776 No. 33, bekannt gemacht, nachhero aber ausführlich in seinem Buche: **Recueil des effets salutaires de l'aimant dans les maladies, Geneve 1782.** Le Noble legte der königl. Acad. der Wiss. in Paris einen großen Magnet von 9 ℔ Gewicht und 103 ℔ Kraft vor, und später einen zweiten von 15 ℔ Gewicht und 130 ℔ Kraft, mit welchen Versuche angestellt wurden, die so glücklich ausfielen, daß die Commissarien d. Acad. Andry und Thouret ein eben so unpartheiisches als günstiges Urtheil darüber fällten. *) In diesem Berichte zeichnen sich besonders die 10.

*) Der Bericht der Commissarien, voll Gelehrsamkeit, Gründlichkeit und unbefangener Beurtheilung, erschien 1782 im 3. Bande der Memoiren der Pariser Academie für 1779, und wurde unter dem

Beobachtung von der Heilung des Magenkrampfes, die 17. von der Heilung der Brustkrämpfe, die 22. vom Herzklopfen, eben so die 24. und 26., ferner die 34. von der Heilung der Nervenzufälle und Convulsionen aus. Im dritten Abschnitte sub No. 8 sagen die Commissarien ausdrücklich: „Der Magnet half jedesmal, wo die Sensibilität, die Mobilität oder die Spannung der Nerven übermäßig erhöht war: 1) im Kopfschmerz, Gesichtsschmerz, Zahnweh, Nierenschmerz, Gliederreißen, Hysterie; 2) Brustkrampf, Magenkrampf, Gliederkrampf; 3) Herzklopfen, Krampfhusten, krampfigen Erbrechen, Convulsionen, Epilepsie. Sub No. 13: In vielen Fällen beobachtete man Wiederkehr der natürlichen Wärme, Vermehrung der Hautausdünstung und Beförderung des Stuhlgangs. Sub Nr. 15: Alles zusammengenommen scheint es, daß man dem Magnet als wesentliche Kraft eine krampfstillende und beruhigende Wirkung zuschreiben müsse.“ Diese unpartheiischen Urtheile und Erfahrungen mehrerer Aerzte, die kein Interesse als die Wahrheit haben konnten, dieß Mittel als ein sehr wirksames krampfstillendes zu empfehlen, berechtigen mich zu glauben, daß es auch in den Krämpfen der Cholera von Nutzen seyn könne und wenigstens unter denen, die noch nicht dagegen versucht worden sind, mit vorgeschlagen zu werden verdiene. —

Wenn es wahr ist, daß die Grundkraft des Magnets eine electrische sey, woran ich nicht zweifle, und daß das so-

Titel: Andry's und Thourets Beobachtungen und Untersuchungen über den Gebrauch des Magnets in der Arzneikunst. Leipzig 1785. 8. ins Deutsche übersetzt. Mehrere Beobachtungen über Heilung von Gesichtsschmerz, rheumatischen Schmerzen, Krämpfen, Nierenkolik, Brustkrämpfen, Herzklopfen, Nervenzufällen, Epilepsie u. s. w., hat Dr. Becker in seinem Buche aus diesem Bericht benutzt und angeführt.

genannte fluidum nerveum ein seiner Feinheit, Unsichtbarkeit und blitzesschnellen Wirkung nach, als Organ und Triebfeder der Empfindung und Bewegung, ebenfalls ein electrisches sey, woran ich eben so wenig zweifle; so darf man sich auch gar nicht wundern, daß ein Hufeisenmagnet, welcher eine 30 bis 50 Pfund schwere eiserne Kugel trägt, krampfstillende Kräfte und einen merklichen Einfluß auf Blutstokkungen habe.

VI.

Ueber die sichere und mit schnellem Erfolg angebrachte Anwendung der Hautreize und Ableitungsmittel. Theorie der Ableitung oder des Zusammenhangs der innern Organe mit den äußern nach Portals Ansicht.

A. Portal hat uns schöne Beobachtungen und Versuche über das Wuthgift und das Pockengift geliefert und gefunden, daß sich das letztere weit schneller, ja augenblicklich absorbirt, dahingegen ersteres weit langsamer eindringt. Er hat die angehende Wasserscheu nicht blos verhütet, sondern wirklich durch Quecksilbereinreibungen mit darauf erfolgtem Speichelflusse geheilt, *) daß dieß nicht ohne warme Bäder geschehen konnte, welche auf das ganze System eine mächtige Mitwirkung äußern, versteht sich von selbst. Er hat bewiesen, daß Lungenentzündung (Peripneumonie) und Seitenstich (Pleuresie) eine und ebendieselbe Krankheit sey. **) Er hat endlich den Uebergang des Zellgewebes von einem Organ zum andern genauer untersucht und dadurch die Wege und Gänge entdeckt, durch

*) Anton Portal, Memoires sur la nature et le traitement de plusieurs maladies. Vol. II. p. 38 über die vortheilhaften Wirkungen der Quecksilbereinreibungen bei der Wasserscheu und gegen das Wuthgift.

**) Pag. 54 bis 69 und in den Memoires de l'Acad. r. des sciences ann. 1789, auch übersetzt im 20. Bande der auserlesenen Abhandl. für practische Aerzte, Leipzig 1801. 1. und 2. Stück, p. 33.

welche die Lungen mit den Armen und den äußern Theilen der Brust in Verbindung stehen.*) Diese Verbindung ist um so wichtiger, da die Aerzte, wenn sie einmal mit derselben bekannt sind, durch dieselbe in den Stand gesetzt werden, äußere Heilmittel mit größerer Ordnung und Sicherheit, als bisher geschehen ist, gegen die Krankheiten der Lunge und anderer Organe anzuwenden. Die Natur selbst zeigt diese Verbindung a posteriori in gewissen Krankheiten; nichts sieht man z. B. häufiger, als daß bei Brustentzündungen die Achseldrüsen anlaufen und auch bisweilen die Arme mit und ohne Schmerz auf beiden Seiten anschwellen. De Haen spricht von einem jungen Menschen, von dem allgemein angenommen wurde, daß er an einer tödtlichen Schwindsucht litte, welcher durch eine unter den Achseln entstandene Eitersammlung geheilt wurde. In Monro's Buche über die Krankheiten einer Armee findet man ebenfalls ein Beispiel dieser Art, die Geschichte eines Schwindsüchtigen, dessen Zustand man für verzweifelt hielt und welcher auf gleiche Weise durch eine starke Eiterausleerung eines Drüsengeschwüres unter der Achsel wieder hergestellt wurde.**) Es geschiehet aber oft, entweder, weil die Natur nicht Kraft genug hat, die Krankheit aus den innern Theilen nach den äußern zu versetzen, (in diesem Falle muß man ihr durch wohl berechnete und richtig oder am rechten Orte angebrachte äußere Reizmittel oder Ableitungen zu Hülfe kommen) und weil die Krankheitsursache zu stark und ihr Heerd zu groß und zu tief ist, oder weil das Uebel von einer gefährlichen Beschaffenheit und zu weit vorgerückt

*) Am angeführten Orte, Seite 70 bis 80, auch vorgelesen in der königl. Acad. d. Wissensch. im Jahre 1791. Uebersetzung p. 47.

**) Portal selbst führt mehrere seiner eigenen Krankengeschichten und Beispiele an, die man am angeführten Orte selbst nachlesen kann, die dasselbe beweisen.

ist, daß dergleichen Anschwellungen ohne darauf erfolgende Ausleerung und Herstellung des Kranken eintreten. In diesen Fällen ist die Entscheidung, nach dem Ausdrucke der Schule, unvollkommen. Ich selbst habe oft bemerkt, daß sich die Flechten von beiden Armen, wenn sich die Patienten an heißen Tagen beim Spaziergange erhitzt hatten und dann sogleich von einem Gewitter überrascht, von einem plötzlichen Schlagregen durchnäßt und durch den heftigen Wind schnell abgekühlt wurden, sogleich in die Lunge warfen und dort Entzündung oder Lungenknoten, Blut- und Eiterhusten oder gewöhnliche Lungenschwindsucht verursachten; denn es findet ein gegenseitiges Verhältniß zwischen den Theilen der Brust, besonders aber zwischen Haut und Lunge, zwischen Perspiration und Respiration Statt. Fabricius Hildanus erzählt die Geschichte eines jungen Mädchens, welches bald nach der Austrocknung eines Abscesses in der Achselhöhle erstickte. Man fand zwischen der Wunde und dem Brustfelle eine große eingesperrte Eiteransammlung. Diesen Fall hat Lieutaud in seiner historia anat. patholog. erzählt. Man darf sich darüber gar nicht wundern, wenn man bedenkt, daß die Haut und Arme mit den Lungen die freieste Verbindung unterhalten. Große Verlängerungen von Zellgewebe kommen von dem obersten Theile der Lungenflügel, senken sich unter die Schlüsselbeine hin und begleiten die Gefäße und Nerven der Achselhöhle; hier ist das Zellgewebe sehr locker und durchdringt die Achseldrüsen, indem es sich auf die von den Zergliederern beschriebene Art in ihr oberes Ende einsenkt. Eine andere große Verlängerung des von den Achseldrüsen herkommenden Zellgewebes erfüllt den beträchtlichen Raum zwischen den Schulterblättern und den Rippen, desgleichen zwischen dem großen Rücken- und dem großen Brustmuskel, dringt zwischen beiden ein und kommt, indem es den darunter liegenden Theil des gro-

ßen Sägemuskels bedeckt, zu den Brust- und einigen Rükkenmuskeln. Dieß sind die zwei großen und leicht zugänglichen Vereinigungswege zwischen den Lungen und den Armen, durch sie erfolgen die Versetzungen der Krankheitsstoffe von den innern Theilen der Brust nach den äußern, und umgekehrt. Die Zergliederungskunst kann gewissermaßen die Natur nachahmen oder den Krankheitsproceß nachmachen, indem sie mittelst einer Röhre Wasser ins Zellgewebe einspritzt, dieses Wasser schwitzt durch von Zelle zu Zelle und dringt bald unter den Achseln weg in die äußern Zellen der Brust, um sich in den Armen und Seitentheilen der Brust zu verbreiten. Es verfolgt genau den Gang und die Richtung der beschriebenen Massen von Zellgewebe. Es läßt sich derselbe Versuch auch statt des Wassers durch's Einblasen von Luft machen und zwar sowohl von innen nach außen, als von außen nach innen. Gefärbte Flüssigkeiten, Absud von Fernambuk oder Färberöthe, denen man etwas Alaunwasser oder Pottaschenauflösung nachspritzt, zeigen diese Wege noch deutlicher, durch welche die schnellsten und leichtesten Verbindungen und Uebergänge von einem Theile zum andern Statt finden, mittelst welcher wir sichere Angaben und Fingerzeige zu einer glücklichern und weit sicherern Anwendung verschiedener äußerlichen Arzneimittel bekommen können, die man bis jetzt täglich aufs Gerathewohl, ohne Ordnung und Zuverlässigkeit, auf eine blos empirische Art anwendet. Schon Bordeu hat eine Schrift über das Schleimgewebe (so nennt er das Zellgewebe) bekannt gemacht. Durch sie ist Portal aufgemundert worden, weiter zu forschen, so, daß er im Jahre 1774 das Resultat dieser Forschungen in einer Vorlesung der Academie der Wissenschaften mittheilen konnte, in welcher er zeigte, daß ihm hierbei seine anatomischen Kenntnisse von großem Nutzen gewesen sind und daß er, durch sie geleitet, in verschiedenen Fällen der Lungenschwind-

sucht, der Entzündung und anderer Lungenkrankheiten trokkene Reibungen, Einreibungen der Cantharidentinctur in die Arme, unter die Achseln und in die Seitentheile der Brust mit einem so glücklichen Erfolge habe anbringen lassen, daß die Zufälle der Krankheit dadurch gemildert wurden und sich ganz und gar verloren, so wie diese Theile anschwollen und heftig gereizt waren. *) Die Blasenpflaster, die Aetzmittel, die Moxa, wohl angebrachte Schröpfköpfe in ähnlichen Fällen, besonders in Verbindung mit Scarificationen haben oft Erstaunen erregende Wirkungen hervorgebracht. Hr. Piccamilh, Arzt auf Isle de Rè, erzählte ihm, daß er während seines Aufenthaltes auf Martinique mehrere Neger gesehen habe, welche durch das Reiben der Arme, Brust und Rücken mit einem groben, wollenen Tuche, oder einer harten Bürste bis zum Anschwellen und Wundwerden derselben von der Lungenentzündung befreiet wurden. Dieselbe Methode der scharfen Friction hat er nachhero selbst, durch das Beispiel der geheilten Neger aufgemuntert, zu Isle de Rè mehrere male und zwar jedesmal mit so glücklichem Erfolge angewendet, daß er glaubte, diese Entdeckung in dem Journal de Medecine bekannt machen zu müssen. Man wird vielleicht sagen, daß man mit den blasenziehenden Pflastern und Schröpfköpfen eben so glückliche Wirkungen hervorbringen könne, ich zweifle auch nicht daran, aber man muß sie am rechten Orte anzubringen verstehen, das Verhältniß des Gegenreizes zu der Stärke des innern Krankheitsreizes richtig berechnen, damit der Gegenreiz den Krankheitsreiz überwältigen und die Materie von innen nach außen ableiten

*) S. Auserlesene Abhandl. für pract. Aerzte. 20. Band, 1. Heft p. 52—53.

könne, und das ist nicht so gar leicht; denn man irrt sich nur zu oft darin. So sieht man bisweilen ein Blasenpflästerchen von der Größe eines Laubthalers auf einer Stelle liegen, unter welcher eine entzündete Fläche vielleicht von der Größe einer Untertasse oder eines Tellers im Entzündungsprocesse ganz ungehindert bis zum Brande vorwärts schreitet. — Oft und gewöhnlich werden auch dergleichen Hautreize und Ableitungsmittel ohne Auswahl an dem ersten besten Orte, über Knochen, Flechsen oder mitten auf den dicksten Muskeln angebracht. Man kann nicht läugnen, daß es noch keine festgestellte Regeln hierüber gebe *) und daß jeder thue, was ihm seine oft sehr wenig begründete Meinung darüber anräth. Blos auf den Sitz des Schmerzes nimmt man gewöhnlich Rücksicht und bringt, nach den Grundsätzen der Aegypter, die Pringle wieder ins Andenken gebracht hat, die Blasenpflaster oder Schröpfköpfe über der leidenden Stelle an. Allein diese Methode, welche bei Rheumatismen, Catarrhen, bösen Hälsen sehr heilsam ist, kann nicht auf gleiche Art bei solchen Uebeln angewendet werden, die ihren Sitz in den Lungen haben. Im erstern Falle bringt man das Heilmittel gleichsam am Uebel selbst an, im letztern Falle aber nicht; denn die Lungen sind nicht an den Brustwänden festgewachsen, sondern hängen frei in der Brusthöhle, oder sind wenigstens isolirt in derselben aufgehangen, sie sind von der innern Haut des Brustkastens nicht blos durch die Intercostalmuskeln, sondern auch durch die beiden Lamellen des Brustfelles getrennt, (obgleich sie dieselbe berühren) wovon die eine die Lunge überzieht, die andere die Brusthöhle auskleidet.

„Unter den Achseln", sagt Portal, seinen anatomischen

*) S. Auserlesene Abhandlungen zum Gebrauch practischer Aerzte, 20. Band, 1. Heft, Seite 54.

Untersuchungen und practischen Erfahrungen zufolge, „an den Seitentheilen der Brust, längs den innern Seiten des Armes, wo das Zellgewebe in beträchtlicher Menge vorhanden ist, muß sowohl das ableitende Mittel, als das, welches absorbirt und weiter geführt werden soll, angebracht werden. Das lehrt uns sowohl die Anatomie als die Natur der Krankheit". Selbst Mittel, welche die ganze Haut anfressen, wie Aetzlaugenbäder, bringen ihre überraschenden Wirkungen größtentheils auf diesen Wegen hervor.

VII.

Rollen, Bürsten, Treten und Reiben, am Rückgrade entlang, besänftigt ebenfalls den Aufruhr im Nervensystem und stillt besonders die Krämpfe, welche aus der Reizung des Sonnengeflechts oder des sympathischen Nervens entstehen. Vergleichung der mechanischen Reizung mit der chemischen.

Die Chinesen *) und Japaner, so wie die mehresten orientalischen Nationen sind gewohnt ihre Krämpfe und die Stokkungen, durch welche sie veranlaßt werden, meistens durch Hautreize, als Kneten, Reiben, Schlagen, Bürsten zu vertreiben, welches ihnen auch über alle Erwartung gut gelingt; sie richten sich bei diesen Operationen mit den Graden der Kraft und Stärke, mit welcher sie zu appliciren sind, nach dem Grade der Hartnäckigkeit des Uebels, das sie zu bekämpfen haben. Wir haben in dem Berichte des Hrn. Dr. Seidlitz, Arztes am Seehospital in Petersburg, welcher wegen der in Persien ausgebrochenen Cholera asiatica nach Baku und Astrachan geschickt wurde und die Behandlung der

*) Die Chinesen, welche sich nicht blos der Hände und Füße, sondern auch gewisser Instrumente zu dieser Operation, die nur ein oder zwei junge, starke Männer oder Chirurgen verrichten, zu bedienen pflegen, üben dieselbe auch an gesunden, aber etwas versessenen, verlegenen oder trägen Menschen aus. S. Osbeck's Reise nach Ostindien und China, aus dem Schwedischen übersetzt von Georgi. Rostock. 1765. Seite 194.

Krampfcholera bei den Persern beobachtet hat, *) gelesen, daß die Perser sogleich über jeden, der von der Cholera auf der Straße ergriffen wurde und todt oder starrkrampfig niederstürzte, herfielen, ihn auf der Stelle entkleideten, mit Wasser begossen und auch sogleich auf der gesammten Oberhaut des ganzen Körpers zu kneten anfingen und nicht eher nachließen, bis sie ihn wieder ins Leben zurückgerufen hatten, welches oft erst nach 2, 3 bis 4 Stunden angestrengter Arbeit von 6, 8, 10 und mehrern Männern zu erreichen war. Wenn einer dieser Hülfeleistenden ermüdet war, so ging er doch nicht eher von dannen, bis er einen andern an seine Stelle gestellt hatte. Noch nach mehrern Wochen konnte man einen auf diese Art Geretteten sogleich an seinen blauen Flecken, womit der ganze Körper bedeckt war, erkennen. Die Behandlung konnte also bei diesem hartnäckigen Uebel wohl auch nicht sonderlich sanft gewesen seyn, und es mußte viele Mühe gekostet haben, bevor das nach den innern Theilen zurückgedrängte Blut wieder in die kalte Haut zurückzubringen war; doch pflegten die Hautreize überall die Krämpfe zu besiegen, und man erlebte nur wenige Beispiele, wo die Niedergesunkenen, trotz der Bearbeitung mittelst der vie-

*) Abgedruckt in der dritten Sammlung der vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft practischer Aerzte in St. Petersburg. Bei den Persern bestand die Operation in blosem Kneten der Haut und der Muskeln mittelst der Hände, ohne alle Instrumente, aber bei den Chinesen mußten wir uns auf ein Sopha ausstrecken, wurden zwar auch geknetet, aber ganz sanft, denn wir litten an keiner Cholera, sondern an Wißbegierde; alsdann wurden die Rückenwirbel und Rippen mit Füßen getreten, hierauf wurden die Muskeln durchrollt, mit gepolsterten Hämmern und Schlägeln geschlagen und zuletzt wurden Arme und Beine und der Leib durch elastische, stählerne Conductoren mittelst einer stumpfzähnigen Erschütterungssäge erschüttert. Der Erfolg davon war Geschmeidigkeit des Körpers, leichte Bewegungen der Gelenke und ein Gefühl des Wohlbehagens, wie nach dem Bade. Dieses Gefühl war bei allen, die ramassirt wurden, dasselbe, bei Hrn. A. von Krusenstern, wie bei mir.

len Hände und ungeachtet der angebrachten Hautreize, todt geblieben wären. Clifton Witringham, der sich die Stelle aus dem Seneca Ep. 64 zum Motto gewählt hatte: „Multum adhuc restat operis, multumque restabit; nec ulli nato post mille saecula praecludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi“, erinnert mich durch dasselbe daran, daß ich jetzt etwas Aehnliches thun kann, indem ich die Methode der Chinesen und Japaner empfehle, welche nicht, wie die Perser, mit blosen Händen und auf eine so gewaltsame Manier massiren, daß man die blauen Flecke noch Wochen lang darnach auf dem Leibe sehen kann, sondern mittelst weicher, gepolsterter Instrumente, die ich mit nach Europa gebracht hatte, um ihren Gebrauch auch unsern Landsleuten zu empfehlen, unter denen es viele giebt, die ebenfalls an eine sehr träge und verweichlichte Lebensart gewöhnt sind, die ihren Körper bei einer reichlichen Ernährung so wenig bewegen, daß ihre Glieder träg und steif werden und ihre Bewegungen anfangen mit Schwierigkeit von Statten zu gehen, daß ihre Säfte in der Haut und den Gelenken und Muskeln anfangen zu stocken. Solche bedürfen allerdings eben so wohl, wie die Chinesen und Chinesinnen, deren Schuhe sie am Gehen hindern, bei den ersten, weil sie zu groß, bei den andern, weil sie zu klein sind, solcher diätetisch-chirurgischen Mittel, um sich durch fremde Hülfe die nöthige Bewegung zu verschaffen, die sie sich freilich selbst machen könnten — und zwar auf eine weit natürlichere Weise, dadurch, daß sie eine halbe Klafter Scheitholz durchsägten, spalteten und einige Stunden weit aufs Land hinaus und wieder zurück gingen, raspelten, hobelten, drechselten u. s. w., wenn sie nicht die nöthige Anstrengung scheueten. — Witringham also erinnert mich nicht blos durch sein Motto, sondern auch durch eine Stelle seines Buches: **De morbis quibusdam Commentarii auctore Clifton Witringham.**

Tom. II. Lond. 1791. § 473 daran, daß ich auch die Therapie, namentlich die Heilkunst der Nerven- und Muskelkrankheiten, noch bereichern könne durch die Bekanntmachung dieser Instrumente aus der chinesischen **Materia medico-chirurgica** und ihrer Anwendung, indem er sagt: „Bei paralytischen und überhaupt bei allen denjenigen Krankheiten, die mit einer schlaffen Beschaffenheit der festen Theile und einem kalten und zähen Zustande der flüssigen verknüpft sind, leistet das trockene Reiben mit Flanell und wollenen Tüchern, vorzüglich wenn diese Tücher mit dem Rauche von gewürzhaften Dingen gut durchräuchert sind, gute Dienste, woferne solches früh und Abends längs des Rückgrads und an dem Ursprunge der Nerven vorgenommen wird, die äußern Gliedmaßen aber ebenfalls im Reiben nicht vernachlässiget werden. Ich habe dadurch allein einige Kranke heilen sehen, an deren Wiederherstellung ich fast ganz zweifelte.“ Ich muß dabei bemerken, daß ein so öfteres und anhaltendes Reiben auch nicht blos als Reizmittel auf die Nerven allein, sondern, gleich den mancherlei gepolsterten Instrumenten der Chinesen, unter denen einige nicht blos mit Pelzwerke, sondern auch mit aromatischem Kräuter- Kampfer- Myrrhen- Benzoe- und Mastixpulver angefüllt sind, ebenfalls als mechanische Reaction durch Druck, Stoß und Vorwärtsdrängen stockender Säfte wirke. Es sind diese Wirkungen zwar weit sanfter, als die durch das Kneten der Perser mit ihren handfesten Fäusten hervorgebrachten, welches hier und da wohl Ecchymosen, Sugillationen oder Blutunterlaufungen bewirken mag, wenn sie die Capillargefäße der Haut schon zerquetscht haben, *) bevor

*) Daß dieß wohl bisweilen geschehen seyn mag, kann man schon aus den vielen Händen vermuthen, die an dem einzigen Körper länger

noch der Rücktritt des Bluts aus den innern Theilen nach der erstarrten Haut erfolgt ist; aber sie sind doch vielfacher und mannichfaltiger, wirken mechanisch, hydraulisch und sensoriell zugleich. Ueberhaupt muß das Berechnen der Verhältnisse, welches sich nur auf den jedesmal vorliegenden Fall begründen kann, jedesmal dem behandelnden Arzte selbst überlassen bleiben, er weiß, was seine Instrumente in jedem besondern Falle ohngefähr leisten können; nach der richtigen Beurtheilung des ihm vorliegenden Krankheitszustandes muß er wissen, welches zuerst und welches nachher anzuwenden ist, ob er zuerst die Säfte durch Rollen oder Druck vorwärts treiben, oder ob er zuerst die Knochen und die zunächst an sie befestigten Theile erschüttern, ob er die Muskeln durch die Schlägel und Hämmer auflockern, oder ob er zuvor die Haut durch Bürsten, Kneten und Reiben röthen und reizen solle. In dieser Rücksicht, d. h. bei dem weitern Umfange des chirurgisch-therapeutischen Wirkungskreises, der Verschiedenheit der Mittel, der Mannichfaltigkeit ihrer Wirkung und der freien Wahl der Instrumente, von denen das eine zu Stande bringt, was das andere zu bewirken bereits angefangen hat, und zwar ohne solche Schmerzen, Verletzung und Nachwehen, wie bei den Persern, ist doch die chinesische Methode der persischen noch vorzuziehen; und wenn man dagegen einwenden wollte, daß eine hartnäckigere Krankheit jederzeit auch einen stärkern Gegenreiz zu ihrer Ableitung verlange, so läßt sich ja auch bei dieser Methode durch stärkeres Aufdrücken beim Rollen, durch härteres Aufschlagen der

als eine Stunde geknetet haben, und aus den blauen Flecken, die noch Wochen lang darnach auf der gemißhandelten Haut zu sehen waren, und daß diese nicht ohne Nachwehen geblieben sind, ist eben so wahrscheinlich, als daß, wie wir oft in kleinen Städten erfahren, das Reponiren der Brüche (Repositio herniae), welches von schlechten, groben und unvorsichtigen Wundärzten verrichtet ein wahres Kneten ist, oft gar schlimme Nachwehen zurückläßt oder nach sich zieht.

Schlägel und Hämmer auf die Muskeln, durch Anwendung der scharfen Bürste und eines kraftvolleren Knetens, als gewöhnlich beim diätetischen Gebrauch nothwendig ist, die Operation schärfen und die Reizung derselben bis zum Durchgreifen verdoppeln, so, daß gewiß durch die chinesische derselbe Zweck, und zwar noch schneller und leichter, erreicht werden kann, als durch die persische Methode. Die Wirkung der Erschütterungsinstrumente auf einen gesunden Körper, welche überdieß die chinesische Methode vor der persischen voraus hat, ist ohnehin so durchgreifend und stark, daß man sie nicht lange aushalten kann und den, der die Erschütterungssäge zieht, eher bitten muß sie zu mildern, als sie zu verstärken. — In ihr liegt endlich ein so ganz eigener und besonderer Reiz, der sich besser empfinden als beschreiben läßt, auch durchaus mit keiner andern Art von Erschütterung zu vergleichen, aber sicher von einer solchen energischen Wirkung, auch auf den unempfindlichsten Menschen ist, daß ihm das Gehirn dröhnt und die Zähne klappern, wenn stark gesägt wird; und wenn es möglich ist eine Metastase durch Erschütterung zum Weichen zu bringen und eine Stokkung zu lösen, so wird sie gewiß durch diese gelöst und zum Weichen gebracht. Im Starrkrampfe kann man wohl nichts besseres und erweckenderes empfehlen, als diese Art von Erschütterung, die den ganzen Körper durchdringt; und gegen alle übrige Krämpfe hilft nichts schneller, als Frottiren, Drücken, Kneten, Schlagen und Bürsten, das wissen die am besten, die oft mit dem Wadenkrampfe geplagt sind und denen es die Natur und der mit der Anschwellung des Muskels plötzlich zunehmende Schmerz gelehrt hat, daß sie sogleich auf den in der Wade entstandenen steinharten Knoten mit der Faust losschlagen oder die schmerzhafte Stelle mit einer sehr scharfen Bürste röthen und reizen müssen, wenn sie den Rückfluß des Bluts und den Nachlaß des heftigen

Schmerzes bewirken wollen. Je schneller und stärker dieser Reiz von außen applicirt wird, desto schneller verliert sich die Härte, Spannung und Schmerz des Wadenmuskels. Es ist also bei allen Krämpfen, auch bei denen, welche durch innern Schmerz oder Krankheitsreiz erregt werden, also auch bei der Reizung des Sonnengeflechts durch den Krankheitsstoff im Magen und Darmkanal in der Cholera, wenn sie so heftig ist, daß sie den Starrkrampf zur Folge hat, immer der von außen angebrachte Gegenreiz, welcher den Krampf aufhebt und seinen Folgen, dem Zurücktritte namentlich des Blutes aus der Haut und der daher entstehenden Kälte und dem erstarrten Zustande derselben, ein Ende macht, so, daß es nun erst möglich wird, den Krankheitsstoff selbst, der durch die heftige Reizung den Starrkrampf nebst dessen furchtbaren Folgen hervorbrachte, auszuleeren und fortzuschaffen. Ich selbst habe nie Gelegenheit gehabt diese gefährliche, krampfige Form der Cholera und ihren Starrkrampf, mit dem sie beginnt, zu behandeln, aber es geht aus allen Schilderungen derselben hervor, daß eine Ueberreizung des sympathischen Nervens die Veranlassung dazu ist, wie sich auch noch aus einer der folgenden Betrachtungen ergeben wird, und daß diese, wie uns die Methode der Perser und ihr glücklicher Erfolg, auf den auch Schnurrer*)

*) Die Cholera morbus, ihre Verbreitung, ihre Zufälle, die versuchte Heilmethode, ihre Eigenthümlichkeiten und die im Großen dagegen anzuwendenden Mittel, mit einer Charte ihres Verbreitungsbezirks von F. Schnurrer, D. M. und Leibarzt ꝛc. Stuttgard u. Tübingen, bei Cotta, 1831. Seite 5 u. 6: „Fragen läßt sichs, wenn man ohne alles Vorurtheil und theorielosen Sinn an die Sammlung und Darstellung der vorhandenen Thatsachen geht, ob nicht Einiges aus dem bisherigen Verlaufe und selbst auch aus dem Benehmen einzelner Nationen, auf welche europäische Cultur nur gar zu vornehm herunter blickt, sich werde abstrahiren lassen?“ Siehe ferner Seite 58 u. 59, auch Seite 30 u. 31, endlich Seite 77.

hinweiset, durch die Erfahrung lehret und beweiset, am sichersten durch kräftige Hautreize gehoben wird. Jeder denkende Arzt aber sieht wohl ein, daß bei dem Kneten, Rollen, Schlagen und Erschüttern der afficirten Theile noch etwas mehr, als bloser Hautreiz, der durch's Frottiren mit warmen, wollenen Tüchern, durch's Bürsten mit der scharfen Bürste und durch's scharfe Laugenbad auch wieder auf eine ganz verschiedene Weise durch diese verschiedenen Mittel hervorgebracht wird, mitwirke, nämlich eine mechanische Reaction von außen, welche die Stockungen zertheilt, die stockenden Säfte im Zellgewebe und den Gefäßen vorwärts treibt, die Thätigkeit der von außen aufgeregten Nervenkraft hydraulisch und mechanisch unterstützt und ihr zur schnellern Herstellung des gleichmäßigen Kreislaufs im krampfigen Hautorgan zu Hülfe kommt. Dieß sind die Gründe, welche mich zur Anempfehlung der chinesischen Reactionsmethode von außen bei Hautkrämpfen und Stockungen des Blutes im Hautorgan oder gänzlichem Rücktritt aus demselben nach den innern Theilen, also besonders beim Starrkrampfe, bestimmen und mich einen noch schnellern Erfolg als den von der persischen hoffen lassen. Diese Instrumente helfen aber auch gewiß in vielen andern Krankheiten, gegen die sie von den Chinesen selbst, welche in der rationellen Medicin complette Ignoranten sind, nie sind versucht worden.

Was Witringham kurz zuvor von Paralytischen, die durch eine Erschlaffung der festen Theile und durch eine gewisse Kälte und Zähigkeit der flüssigen ausgezeichnet sind, sagte, kann blos von angehender Lähmung gelten; denn die vollkommene Paralysis hat meistens schon ihren Grund in einer Ertödtung oder Desorganisation des Nervens, welche entweder von einem Drucke auf seine Hüllen oder von Quetschung seiner Markkügelchen durch eine Geschwulst oder Druck, den er von aufgetriebenen, kranken Organen in seiner

Nachbarschaft erlitten hat, herrührt, und diese ist unheilbar;*) denn es ist ein seltener Fall, daß ein Nerve, der lange Zeit hindurch oder auch nur kurze aber heftig zusammengedrückt worden ist, wieder belebt wird, weil zerquetschte Markkügelchen **) den von unverletzten erhaltenen Stoß nicht weiter mittheilen und fortpflanzen können (im Fall diese Vorstellung der Nervenfunction die wahre und richtige ist), wenigstens lehrt die Erfahrung, daß er nie wieder seine Dienste leistet. Daß die Muskeln des Gesichts vom Schlage gelähmt sind, erkennt man daraus, daß auf der nicht vom Schlage getroffenen Seite das Gesicht verzerrt und der Mundwinkel in die Höhe gezogen wird, dahingegen die entgegengesetzte und vom Schlage getroffene Seite länger zu seyn scheint und schlaff herabhängt ***). Die fallende Sucht (Epilepsia) hat viele Zufälle mit dem Schlagflusse (Apoplexia) gemein. Sie ist aber darin von ihm verschieden, daß bei ihr eine unwillkührliche (krampfhafte) Bewegung dieses oder jenes Gliedes oder Muskels vorhanden ist. (Dieß ist auch beim Veitstanze und der Kriebelkrankheit der Fall.) Der Schlag kann allgemein oder auch nur auf eine Seite (Hemiplegia) beschränkt seyn. Der allgemeine oder über

*) Darum hat auch die Natur diese unentbehrlichen Leiter der Empfindung und Bewegung als Organa principalia oder Rectores organorum an ihren Wurzeln so sinnreich und sorgfältig vor Verletzungen geschützt und in knöcherne Kapseln eingeschlossen, weil sie allen übrigen Organen, Gefäßen, Muskeln ꝛc. Gefühl und Empfindung mittheilen und sie in Bewegung, Leben und Thätigkeit versetzen müssen.

**) Ich habe oft mit meinem verstorbenen Freunde C. Rosenmüller, einem der größten Zergliederer seiner Zeit, die Nervensubstanz mikroscopisch untersucht und die feinsten Atome des Nervenmarks als runde Kügelchen erkannt, die sich gegenseitig berührten; so sind sie auch von Prochaska, Monro, Sömmering u. a. abgebildet worden.

***) Auserlesene Abhandlungen zum Gebrauche practischer Aerzte, Leipzig bei Dyk, 1793, 16. Bandes 1. Stück. Seite 42.

den ganzen Körper verbreitete (Apoplexia) ist eine vollkommene, allgemeine Lähmung (Paralysis) und unheilbar. Alle mit der fallenden Sucht behaftete Kranke aber sind, bevor sie vom epileptischen Anfalle wieder aufstehen, eine Zeit lang gleichsam apoplectisch, oder wie vom Schlage getroffen, wie sie denn auch zuletzt meistens alle apoplectisch sterben. Kranke, die sehr oft epileptischen Anfällen unterworfen sind, haben gemeiniglich eine wässerige Feuchtigkeit in den Hirnhöhlen, die das Gehirn *) drückt (oder die gegenseitige Berührung der Markkügelchen unterbricht und stört). Bei der sogenannten **Aura epileptica** haben die Kranken kurz vor dem Anfalle ein Gefühl, als wenn ein Tropfen kaltes Wasser ihnen auf die Ferse oder Wade getröpfelt würde und als wenn von diesem Tropfen ihnen im Bein und Leibe eine kalte Luft bis ins Gehirn heraufstiege, von wo aus der wirkliche epileptische Anfall auch sogleich erfolgt. Wenn man aber dem Kranken gleich beim ersten Anfang dieses Gefühls, so wie er es äußert, oberhalb des Punctes seines Ursprungs eine Binde anlegt und dieselbe fest anziehet, so wird dadurch der Anfall für dieses mal verhindert oder von seinem wirklichen Ausbruch zurückgehalten, wofern die erwähnte Empfindung nicht schon zu mehrern Nervengeflechten hinauf gestiegen ist und also durch andere Communicationswege dem Gehirn mitgetheilt wird. Alle diese krampfartigen Krankheiten sind, wenn sie nur noch nicht veraltet, zu tief eingerissen oder auf organischen Fehlern begründet sind, gewiß mit glücklichem Erfolge nach der chinesischen Methode zu behandeln, so wie auch die Hautwassersucht (**Hydrops ascytes**) und Leucophlegmatie, die Windsucht (**Tympanitis**), die englische Krank-

*) Auserles. Abhandl. z. Gebr. practischer Aerzte, Leipz. bei Dyk 1793. 16. B. 1. St. S. 43.

heit (**Rhacchytis**) und mehrere andere, bei denen die Schriftsteller so viel Rühmens von der wohlthätigen Wirkung des Frottirens mit groben, wollenen und durchräucherten Tüchern, Bürsten und dergleichen machen. Peter Camper, in der Beantwortung der Pariser Preisfrage *) über die Natur, Ursachen und Behandlung der verschiedenen Arten der Wassersucht, sagt im 26. §, wo Er von dem **Hydrops anasarca** oder Wassersucht des Zellgewebes spricht, sie sey entweder allgemein oder partiell (an den untern Gliedmaßen) und werde durch eine Geschwulst des Unterleibes, eine Schwangerschaft, Bauchwassersucht oder Sackwassersucht veranlaßt. Die erste Art erkenne man sehr leicht aus der allgemeinen Geschwulst, aus der bleichen Farbe des Gesichts und aus den Gruben, welche der Eindruck der Finger in der Geschwulst hinterläßt. Die allgemeine Wassersucht des Zellgewebes entstehe sehr oft nach jeder Schwächung, die von Ausleerungen herrühre, nach schlecht geheilten Wechselfiebern, mit einem Worte bei einer Schwäche, die nicht mit Verletzung der Eingeweide verbunden ist. Da aber zwischen allen Zellen der Fetthaut eine Gemeinschaft vorhanden ist und in diese Zellen an Statt des Fettes Lymphe abgesetzt wird, so nennt man diese Krankheit Leucophlegmatie oder Hautwassersucht. So wie das bei Krankheiten eingesogene Fett dem Körper zur Nahrung dient (?) und die Luft in dem Emphyseme, welches von einer äußerlichen Ursache, z. B. zerbrochenen Rippen, einer Wunde in den Lungen oder Luftröhren entstehet, eingesogen und aus dem Körper ausgeleert wird, eben so wird das bei der Wassersucht des Zellgebes eingesogene Wasser wieder in den Umlauf der Säfte gebracht und durch

*) Histoire de la Societé royale de Medecine, année 1784 — 1785. Paris 1788. Memoires p. 46 und auserlesene Abhandlungen zum Gebrauche practischer Aerzte, 16. Bandes 3. Heft. Seite 422 — 574.

die Excretionsorgane aus dem Körper geschafft. Gegen diese Art hat Aëtius ganz richtig das Brechmittel empfohlen; zu gleicher Zeit aber ist das Frottiren *) mit wollenen Tüchern, die mit aromatischen Dämpfen durchräuchert sind, anzuwenden.

*) Auserlesene Abhandl. zum Gebrauche pract. Aerzte, 16. Band, Seite 53. Welchen großen Nutzen das Reiben der Haut zur Vermehrung der Milch leiste, beweist der erste Band der Sammlung auserles. Abh. für pract. Aerzte S. 108, bei der Haemoptisis der achte, Seite 204, und bei kleinen Kindern der vierte, S. 59.

VIII.

Man kann nie schaden, selbst bei der Dunkelheit und Unwissenheit, in welcher wir noch über Nervenfunctionen und Nervenkrankheiten schweben, man kann nur nützen durch die Anwendung der Hautreize und Ableitungsmittel.

Dieß läßt sich von andern wirksamen Arzneimitteln nicht behaupten, weil diese unmittelbar selbst durch ihre Bestandtheile entweder helfen oder schaden, die Ableitungsmittel hingegen nur mittelbar helfen. **Exempla illustrant rem!** Die Laugenbäder z. B. erregen die Heilkräfte des Körpers und unterstützen dieselben durch eine gewisse Energie, Belebung und Aufmunterung (**Excitio**), die sie ihnen mittheilen, wirken also nur mittelbar durch sie und können daher nie schaden, man kann also keinen Fehlgriff bei ihrer Wahl thun; denn es giebt nur selten Fälle, wo sie contraindicirt wären, weil die Natur hier heilt, nicht die Kunst; die Kunst fordert blos durch die Bäder die Natur zur Hülfe auf, überläßt es aber den natürlichen Heilkräften, den Weg zu wählen, welcher am nächsten zum Ziele führt und diese fehlen nie! Der Arzt ist ein Mensch, und Irren ist menschlich, er macht einen Fehlschluß, handelt danach und die Folge davon ist — gerade das Gegentheil von dem, was er erwartet hatte. Er steht und wundert sich. — Man sieht auch weit mehr, wie die äußerlichen Mittel wirken, eben weil sie von außen applicirt werden, man sieht, wie sie wirken oder wie sie das Organ, auf welches sie ap-

plicirt werden, die Haut nämlich, verändern. Es verhält sich also mit den äußerlichen Mitteln, wie mit der äußerlichen Heilkunst oder der Chirurgie; sie ist leichter zu fassen und sicherer zu üben, als die innere. Die Krankheiten des Nervensystems sind von der höchsten Wichtigkeit, weil dieses System nicht nur die Eindrücke der äußern Natur aufnimmt und Vorstellungen, Gefühle und willkührliche Muskelbewegungen bewirkt, sondern auch eben so, ja weit mehr noch, wie das Blutsystem, alle Organe beherrscht (weshalb ich die Nerven eben in einer Anmerkung des vorigen Abschnittes **Directores organorum** nannte) und ihnen gleichsam Kraft und Thätigkeit oder Leben mittheilt. Da uns aber die Normalmischung des Nervenmarks und Gehirns noch ganz unbekannt ist, die Organisation des Nervensystems nur zum Theil oder nicht zuverlässig, eben so auch die Art und Weise, wie es wirkt, eben deshalb nicht besser bekannt ist, so darf man sich nicht wundern, daß wir noch keine rationelle, ja kaum eine historische Erkenntniß von den Verrichtungen dieses Systems haben und gestehen müssen, die Lehre von den Nervenkrankheiten sey noch eben so dunkel, wie die ihrer Verrichtungen im gesunden Zustande. Selbst die von vielen Physiologen angenommene Eintheilung der Nerven in thierische und organische oder reproductive, von denen die ersteren dem Gehirn und Rückenmark, die letztern dem sympathischen Nerven oder dem Ganglien-System angehören, die erstern dem Gehirn Empfindungen mittheilen, die Verrichtungen der Sinnesorgane unterhalten und den Muskeln und Gefäßen den Nerveneinfluß vom Gehirne aus überbringen, die letztern die unwillkührlichen Bewegungen oder Verrichtungen verschiedener zum Leben nöthiger Organe, des Magens, des Herzens, der Leber, Milz, Nieren rc. ordnen, bedarf noch einiger Einschränkung und ist nicht als unbedingt wahr anzunehmen. Man hat die Nervenknoten für kleine

Gehirne angesehen und behauptet, daß sie isolirt wirken, welches dadurch schon widerlegt wird, daß bei durchschnittenem Rückenmark die unterhalb des Schnittes befindlichen Ganglien ohne Wirkung sind. Es scheint also vielmehr der sympathische Nerve, anstatt für sich zu bestehen, den Theilen, zu welchen er geht, eine vielseitige Nervenleitung zu verschaffen, da er mit so vielen Schädelnerven, dem **Nervus vagus, accessorius, glossopharyngeus, hypoglossus** und mit dem ersten und zweiten Ast des fünften Paares, so wie mit dem dritten und sechsten Paare und mit allen Rückenmarksnerven in Verbindung steht.

Auch die Meinung, daß die Gefäße blos von dem sympathischen Nerven belebt würden, wird durch die große Menge von Nerven, welche sich in die Arterien des Gesichts verbreiten und die keinesweges weiche, oder Gangliennerven sind, ferner durch die Zungennerven und das Herzgeflecht (**Plexus cardiacus**), wo die großen vom **Nervus vagus** und dessen zurücklaufendem Aste entspringenden zahlreichen Fäden bekannt sind, welche größtentheils Gefäßnerven sind, widerlegt, auch zeigt der Geruchsnerve das Falsche jener Meinung über die Bestimmung der Nervenknoten, da dieser einen großen Knoten besitzt und doch beinahe am stärksten unter allen Empfindungsnerven auf das Gehirn wirkt; eben so kommen die Nerven der Iris zum Theil aus dem Augenknoten, obgleich die Iris mit der Reproduction nichts zu thun hat, und bei Vögeln, wo die Iris der willkührlichen Bewegung unterworfen ist, kommen die Nerven derselben aus den Augenknoten. Wir dürfen also den Satz, daß die Gangliennerven bei den höhern Thieren nur für diejenigen Organe bestimmt wären, die dem reproductiven Systeme angehören und mithin der Willkühr entzogen wären, nicht als einen allgemein gültigen annehmen, wir können nur behaupten, daß dieses zwar von den mehrsten, nicht aber von allen Gangliennerven gelte.

Demzufolge ist es also nicht zu verwundern, daß die versuchten Eintheilungen der Nervenkrankheiten, auf so unsichere Grundsätze gestützt, mehr oder weniger mangelhaft sind, da wir nicht einmal anzugeben im Stande sind, welchen Antheil gewisse Zweige des Nervensystems an diesen oder jenen Verrichtungen im Organismus haben. Dieß gilt nicht nur von der Eintheilung der Nervenkrankheiten, die von einigen Schriftstellern vorgeschlagen ist, in solche, wo die animalen, vitalen, oder natürlichen Functionen gestört sind, sondern auch von der in Krankheiten des Empfindungs- und Bewegungsvermögens. Am zweckmäßigsten dürfte noch die seyn, welche die Nervenkrankheiten in allgemeine und in besondere eintheilt und letztre in Krankheiten a) des Gehirnes, b) der äußern Sinne, c) des Gemeingefühls und d) der unwillkührlichen Bewegung, wiewohl auch diese Eintheilung mit mehrern Mängeln und Schwierigkeiten zu kämpfen hat. So viel nur wissen wir bis jetzt gewiß, daß das Nervensystem als Leiter der Empfindung und Bewegung den Vorsitz unter allen Systemen habe, das Directorium des Lebens führe und das Band sey, welches alle Organe verbindet, in wechselseitige Beziehung stellt, ihre Sympathieen gründet, welches eben so wie das Blutsystem die organischen Processe vermittelt und Zusammenhang hineinbringt, welches, mit Reil zu sprechen, wie ein Heerführer die Glieder einer Armee, oder die einzelnen Theile in ein Ganzes verknüpft. Auf diesen unumstößlichen Satz nun gründet sich meine Empfehlung des Laugenbades, das weiter nichts thut, als daß es den eben genannten Director des Lebens an seine Pflicht erinnert, auf diesen Satz gründet sich der Titel oder die Ueberschrift des gegenwärtigen Abschnittes welcher wenigstens eben so gewiß und wahr, als

der eben aufgestellte Satz selbst ist, und hierauf gründet sich die Empfehlung eines Mittels, dessen aufregende Wirkung eben so sicher, als die hierauf erfolgende zweckmäßige Reaction des bisweilen unterdrückten oder erschlafften Directors infallibel ist. Die Lebenskraft kann unterdrückt seyn, sobald sie aber von diesem Druck durch ein solches äußeres Reiz- oder Ableitungsmittel befreiet wird, so sind ihre Heilkräfte untrüglich, und können nie fehlen, weil sie nicht auf menschlicher Wahl und Willkühr, sondern auf absoluten Naturgesetzen oder vom Schöpfer selbst eingeleiteten nothwendigen Ursachen und Wirkungen in ihrer unübersehbaren Kettenfolge beruhen. Es ist also nicht das Laugenbad oder das Ableitungsmittel, welches blos reizt, erweicht, auflockert, schlüpfrig und geschmeidig und die Nervenkraft frei macht und die Säfte vom Gehirn und den innern Theilen nach der Haut lockt, nicht dieses ist das Heilmittel, sondern blos die Veranlassung durch die Kunst zur Heilung durch die Natur. Da aber das geistige Wesen des dirigirenden Lebensvorstehers auch durch körperliche Organe, welche eben so leicht wie alle andere Stockungen, Hemmungen und Störungen unterworfen sind, wirken muß, um so mehr sogar, da sie, als Mittelwege zwischen Geist und Körper und weit feiner als andere körperliche Massen an sich, auch weit feiner organisirt sind, so, daß es uns schwer wird, uns auch nur eine Vorstellung von ihnen zu machen, so erhellet daraus sehr deutlich die Ursache der Unterdrückung oder Erschlaffung dieser Kraft des Gehirns und der Nerven. Die mikroscopischen Untersuchungen des Gehirn- und Nervenmarkes haben uns zwar gelehrt, daß es aus runden Atomen oder äußerst kleinen, dicht an einander gedrängten Markkügelchen bestehe, welche in einer Feuchtigkeit, mittelst welcher die Zwischenräume ausgefüllt sind, schwimmen; ihre Thätigkeit aber im Leben hat noch kein menschliches

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

Auge gesehen, wir vermuthen blos, daß ein Kügelchen seinem Nachbar einen Stoß mittheile, den es selbst empfangen hat, und daß diese Mittheilungen der Stöße vom Gehirn bis zur Fingerspitze diejenigen Bewegungen seyn mögen, worin die Hauptwirkungen des Gehirns und der Nerven bestehen. Wir müssen aber zur Generation oder zur Erzeugung des Gehirns zurückgehen; wir wissen, daß zuerst das Herz und die Gefäße und dann erst das Gehirn, daß also das Gehirn und die Nervensubstanz vom Blute oder dem Gefäßsysteme erzeugt und ausgebildet wird, daß ihnen das Blut den Stoff zur Unterhaltung ihres Lebens zuführt, daß diese feinen Massen, deren Studium uns so viel Noth macht, vom Arterienblute und der damit vermischten Lebensluft oder Lebensgeiste ernährt werden und daher in einer steten Abhängigkeit vom letztern stehen; denn die Thätigkeit des Gehirns und die Verrichtungen der Nerven hören auf, sobald kein Zufluß von Blut mehr Statt findet, und Leute, die sich lange keine Bewegung gemacht und im eingeschlossenen Raume ohne den Genuß der freien Atmosphäre oder reinen Lebensluft gelebt haben, werden träge, stumpf und kränklich, weil der Antheil des Lebensprincips im Blute fehlt, daher auch Arterien und Nerven sich durchgängig begleiten und die Nerven beim vermehrten Blutandrange nach einzelnen Theilen hin gedrückt werden und dadurch schlimme Krankheitszufälle veranlassen. So entsteht bei Congestionen nach dem Kopfe und bei der Hirnentzündung Delirium, bei der Augenentzündung Lichtscheue, bei der Ohrenentzündung erregt das leiseste Geräusch große Schmerzen. — Alles dieß wird sogleich durch eine stundenlange Einwirkung des Aetzlaugenbades auf die gesammte Oberhaut vom Halse bis zu den Füßen gehoben, nach einer Stunde schon sind alle Zufälle verschwunden; so wie die Haut wund und blutig wird, ist jede Blutanhäufung und Entzündung aus allen Theilen des Kopfs sogleich abge-

leitet, und der milde Gegenreiz von außen feiert seinen Sieg über einen weit heftigeren Krankheitsreiz im Innern blos dadurch, daß er eine weit größere Oberfläche einnimmt und jener nur auf einer kleinern verbreitet ist. Ganz dieselben Wirkungen äußert das nach diesen Grundsätzen angeordnete Laugenbad auf alle andere Entzündungen in den Eingeweiden der Brust und des Unterleibes, so wie auf alle abgesetzte oder auf die innern Theile zurückgetriebene Hautkrankheitsstoffe oder Metastasen. Ich habe zu dieser Art von ableitenden Laugenbädern eine ganz eigene Wanne construirt, die ich in einem meiner vorjährigen Manuscripte über die ableitende Heilmethode, welche noch nicht publicirt sind, abgebildet habe. Diese Wanne ist so eingerichtet, daß sie, wenn sie verschlossen ist, 1) von dem ganzen menschlichen Körper, dem sie ihrer Gestalt nach mehr angepaßt ist, nichts sehen läßt, als den blosen Kopf, welcher vor den Wasserdämpfen geschützt seyn muß, damit er eine kühlere und reinere Luft einathme; alle übrige Theile sind der Einwirkung der warmen Lauge ausgesetzt. 2) Sie ist sehr schmal und doch höher als andere Badewannen, so, daß die Lauge bis an den Hals den Körper bedeckt und mit dem zusammengesetzten Deckel fast in gleichem Niveau steht. 3) Sie ist nicht länger als die sitzende Stellung des Badenden es verlangt, d. h. etwa eine Hand breit länger, als der untere Theil des Rückens oder der Steiß von den Fersen. Hierdurch und dadurch, daß sie merklich schmäler ist, als alle andere Badewannen, wird eine beträchtliche Menge Lauge oder Badewasser erspart, und erleichtert also den Weibern, die ohnedieß wegen der Mühe und Umständlichkeit der Badeanstalt dem Arzte Schwierigkeiten und Hindernisse entgegensetzen, — wie ich leider überall erfahren habe — die Mühe des vielen Aus- und Eintragens in die Wanne. Auch die nur kurze Zeit dauernden Schmerzen der Hautreizung, selbst durch die scharfe Lauge,

sind nicht so groß, als die Einbildung derjenigen Patienten, die die großen Vortheile, die sie dadurch erlangen, nicht in Betracht ziehen, noch weniger das, was sie von dem weit größern und längern Krankheitsschmerz bereits ausgestanden haben, sie sich vorstellt. Ich kann das wohl sagen; denn ich selbst habe die schärfste Lauge auf meine eigene Haut einwirken lassen und mir eine sehr schmerzhafte Halsentzündung in Zeit von einer Stunde dadurch vom Halse geschafft, eben so Gichtschmerzen und Rheumatismen oder sogenannte Flüsse in den Muskeln der Arme und Schenkel, die nicht minder schmerzhaft waren und welche ich mir mit schwitzendem Körper im kalten Winde geholt hatte. Doch genug von den Schwierigkeiten, die wohl, bei der leidigen Verweichlichung und Schwäche der Menschen, noch mancher Arzt nach mir bei der Empfehlung dieser Mittel, wenn er sich einmal durch die Erfahrung von ihrem großen Nutzen überzeugt haben wird, hier und da, ohne Zweifel, finden wird. — Wir gehen von dieser Einwirkung der flüssigen Lauge zur Wirkung der trocknen Reizung der Haut über, welche zwar viel Aehnliches mit der vorigen hat, aber doch in vielen Stücken von derselben verschieden ist, namentlich im Mechanischen der Application, welche hier mehr dem Operateur und seinem Ermessen überlassen bleibt, in dem Mechanismus der verschiedenen Instrumente, die er anwendet, und ihrer verschiedenen Wahl, Einwirkung und Eindruck auf die Haut, welche hier, bald durch Reibung, bald durch Bewegung derselben, welche stärker oder schwächer, sanfter oder kräftiger sein kann, wie es die Absicht des Operateurs verlangt, mehr oder weniger gereizt wird. Er reagirt hier in Ermangelung der eigenen Reaction der erschlafften oder unterdrückten Nerven- und Muskelkraft eigenmächtig und sucht dadurch dieselbe von ihren Stockungen, Hemmungen und Störungen mehr oberflächlich zu befreien. An die Stelle der eignen Anstrengung tritt

also hier eine fremde, aber sie ist nicht im Stande so tief einzugreifen in den gesammten Organismus, das ganze Nervensystem so zu erregen und die eigenen Heilkräfte des kranken Körpers so zu erwecken, wie die flüssige, durchströmende Wärme des Laugenbades, so, daß oft mehrere innere Organe zur schleunigen Absonderung, Ausscheidung und Lösung des Uebels zugleich dadurch in Thätigkeit gesetzt würden; sie theilt der Haut keine fremde, künstliche Wärme mit, wie das Bad, sondern erregt ihre eigene natürliche durch Reiben, Kneten, Bürsten und wiederholtes Hin- und Herbewegen der Haut des Zellgewebes und der Muskeln, wodurch sie den Rückfluß des Bluts nach der Oberfläche bewirkt und die Stockungen und Krämpfe in diesen Theilen mechanisch löset und entfernt. Die Reizung und Röthung der Haut durch Reiben mit wollenen Tüchern, durch das Bürsten mit der scharfen Bürste ist der Einwirkung der Aetzlauge am ähnlichsten, aber sie ist nur oberflächlicher, als diese, welche weit tiefer eindringt und das ganze System, den ganzen Organismus aufregt, ihrer starken Ableitung der Säfte, welche dadurch aus den innern Theilen nach der Haut und den Excretionswegen hin nothwendig erfolgen muß, nicht zu gedenken. Obgleich demnach meine im ersten Bändchen meines Buchs über die Cholera empfohlnen Mittel, trotz des Herrn Lichtenstädts Widerspruch und Unglauben, gegen diese Krankheit wohl immer die kräftigsten und vorzüglichsten bleiben werden, so muß man doch gestehen, daß in der gefährlichen, schnell tödtenden, krampfigen Form der Cholera, welche uns Hr. Dr. Seidlitz in der dritten Sammlung der vermischten Abhandlungen Petersburger Aerzte beschrieben hat, welche in Baku, Astrachan und andern persischen Städten wüthete, das augenblickliche Massiren und die Anwendung der Ramassir- und Erschütterungsinstrumente mehr zu empfehlen seyn möchten, weil hier, wo periculum in mora

ist, zur Bereitung der Aetzlauge und Herbeischaffung einer Badewanne wohl zu wenig Zeit übrig seyn möchte. Das, was die Hauptsache in diesem Abschnitte ist, nämlich die Beweise, daß die empfohlnen Laugenbäder die Heilkräfte der Natur selbst erregen, welche untrüglich sind und sich in ihren Maasregeln nicht irren können, wie das Urtheil des Arztes als Mensch, daß sie also nirgends schaden, nur nützen können, ist durch eine Betrachtung der Nerven (Directores organorum), Nervenfunctionen und Nervenkrankheiten, die ich dem Hrn. Dr. Hasper verdanke und aus seinem Buche über die tropischen Krankheiten entlehnt habe, eingeleitet und ausgeführt worden, es kann sich aber füglich auch Dr. Seidlitzens Ansicht des Cerebral- und Gangliensystems und der darin begründeten Krankheiten an die vorige noch mit anschließen.

Ganz so, wie Dr. Seidlitz in seinem Bericht über die orientalische Brechruhr, welche in Astrachan vom 21. September bis 19. October des Jahres 1823 herrschte, die Krankheit (deren Hauptursache wir vielleicht nicht eher kennen lernen, bis wir die Art ihrer Ansteckung, die von dieser ausgeht, kennen gelernt haben, welches aber keinesweges auf dem theoretischen Wege geschehen kann, noch geschehen wird —) von den zuerst leidenden Organen zu erklären suchte, müssen auch wir vom Gastricismus ausgehen, welcher entweder als selbstständige Krankheit in den der Reproduction vorstehenden Organen, erzeugt durch directe Schädlichkeiten der Ernährung und der Diät, oder von den Nerven derselben angefacht *) vom Gangliensysteme aus durch eine

*) Dieß erinnert ebenfalls wieder an Cruikshank's, Clare's und Lind's Behauptung, die ich schon einigemale angeführt habe, daß jede Ansteckung, sie habe einen Namen, welchen sie wolle, vom Magen und Darmkanale ausgehe oder von hier aus wenigstens die ersten Symptome des aufgenommenen Krankheitsstoffes äußere. Siehe James Lind's Beobachtungen über Ansteckung und Fieber im

eigene Beschaffenheit der Luft oder durch Miasma entsteht. Jener erstere Factor verräth sich in der That dadurch, daß überall nur die niedern Volksklassen, welche in Menge in feuchten, niedrigen Häusern beisammen wohnen, sich aus Mangel nicht gut gegen schädliche Einflüsse schützen können, einer schlechten Lebensart und großen Anstrengungen aussetzen müssen und großer Hitze und großer Kälte preisgegeben sind, und die Unmäßigen und Unordentlichen oder Schlemmer und Lüderliche aus andern Ständen von ihr ergriffen wurden. Dieser zweite geht daraus hervor, daß Orte, an welchen große Unreinlichkeit, viel Gestank, schlechte Luft herrschte, welche flach oder tief und feucht lagen, die mit vielen Morästen und Sümpfen umgeben waren, wo Mangel an guten Quellwasser war, der Krankheit mehr als höher liegende und gesunde Orte ausgesetzt waren. Die miasmatischen Ausflüsse, welche das Wolgedelta bei Astrachan mit seinen schilfbewachsenen Ufern und Inseln und die um die Stadt befindlichen Niederungen ausstießen, waren nicht nur Ursache der Fieber mit periodischem Typus, sondern brachten auch durch ihre Einwirkung auf die Nerven- und Venenenden der Haut und Lungen und auf das vermittelnde Gangliensystem Unordnungen in die Assimilationswerkzeuge, die unabhängig von Diätfehlern bald mit einer deutlichen febris intermittens einher gingen, bald ohne dieselbe den Practiker täuschten und vergebens mit ausleerenden Mitteln behandelt wurden. Die fast stetige Verbindung der Unordnungen des Verdauungskanals mit dem kalten Fieber hat zu dem Fehlschlusse Veranlassung gegeben, als rührte dieses immer von jenen her, als müßten stets ausleerende Mittel den fieber-

3. Hefte des 2. Bandes der Samml. auserles. Abhandl. für pract. Aerzte. Seite 147—185, und Cruikshank's Anmerk. über P. Clares neue Methode das Quecksilber zur Heilung venerischer Krankheiten in die Masse der Säfte zu bringen, im 6. Bande der angeführten Sammlungen. S. 141.

vertreibenden, namentlich der Perurinde vorangehen, (dieser Fehlschluß wird aber selten schaden und immer nützen). Die neueren Versuche haben deutlich die Abhängigkeit der Verdauung im Magen von dem herumschweifenden Nerven und die Thätigkeit des Darmkanals von der des sympathischen Nerven dargethan, als dessen Centralorgan das Rückenmark anzusehen ist, Nervenparthien, deren Affectionen das Zustandekommen der Fieber mit periodischem Typus bedingen, deren Reizungen aber auch das Leben der durch ihren Zutritt vervollkommneten Organe der reproductiven Sphäre anfachen oder ertödten, und daher kommt es, daß eine Ursache in 2 verschiedenen Reihen krankhafter Erscheinungen sich äußert. Wie das Cerebralsystem, das vorzugsweise die Organe der Sinne versorgt, besonders durch die anschaulichen Krankheitsursachen in Anspruch genommen wird, so scheint das Gangliensystem, welches das vegetative Leben des Menschen beherrscht, die Zielscheibe der Einwirkungen tellurischer und kosmischer Krankheitsursachen zu seyn, die weder durch die Sinne wahrgenommen, noch durch Instrumente aufgefaßt werden können. Durch das Gangliensystem sind wir mit der Erde verbunden, wir empfangen durch dasselbe ihre wohlthätigen und heilsamen Ausflüsse (Lebensgeister), für die wir noch keine Namen haben, so wie ihre schädlichen **Effluvia terrestria**, Sumpfcontagium und andere Miasmen*).

*) In der dritten Sammlung der vermischten Abhandlungen der Petersburg. Aerzte in Dr. Seidlitzens Bericht über die orientalische Cholera in Astrachan, Seite 59. Die beste Auseinandersetzung der Nervenfunctionen und Nervenkrankheiten habe ich in Hrn. Dr. Haspers Buche über die Krankheiten der Tropenländer gefunden und benutzt, er hat sie aus englischen Quellen, und ich habe sie wieder aus der eben angezeigten geschöpft; doch glaube ich, daß sie

Ich meines Theils will über die erste Ursache der Krankheit, welche allerdings wohl ein Miasma gewesen seyn kann und noch seyn mag, nicht urtheilen, daß sie aber ansteckend geworden ist, beweiset schon ihre Wanderung über so weit entlegene Erdstriche auf den Caravanenstraßen, und es scheint mir dieses niemand kürzer und bündiger erklärt zu haben, als Gmelin in Tübingen, dessen Schrift über die Cholera überhaupt eine sehr gesunde Schlußfolge enthält, und, so klein sie auch ist, unter die besten gehört, die wir seit Kurzem erhalten haben.

Mein Streben geht jetzt blos auf das, was Mitleid, Menschenliebe und Nothwendigkeit von uns verlangt, auf schnelle Hülfe, nicht auf eine logische und schulgerechte Darstellung der Krankheit, die am Ende doch wohl nicht der Wahrheit gemäß seyn könnte.

„Nicht allzuselten, aber weniger beachtet, sagt Clarus,*) sind die Beispiele von epileptischen und andern Krämpfen, die durch Reize oder Erschütterung des Ganglienſystems, z. B. durch Druck und Stoß auf das Sonnengeflecht, erregt werden. Ein starkes und lebhaftes Kind von 10 Jahren hatte von einem andern einen Stoß auf den obern Theil des Unterleibes bekommen, nach welchem es sogleich ohne Empfindung und Bewegung

durch diesen sinnreichen Gedanken des Hrn. Dr. Seidlitz, den ich aus der angezogenen Stelle eben angeführt habe, noch bereichert werden kann. Daß die periodische und regelmäßige Rückkehr der Wechselfieber vom Gangliensysteme ausgehet und diese meistens Reactionen gegen Gallenreize sind, die Aerger, Erkältungen und Unordnungen in der Lebensweise herbeigeführt haben, sehe ich daraus, daß ich die mehresten dieser Frühlingsfieber in Leipzig blos durch Brechmittel, an den 3 oder 4 ersten guten Zwischentagen gegeben, ohne alle China habe heilen können; sobald die Galle entfernt ist, hören die Fieber von selbst auf.

*) Seite 213. Der Krampf in pathologischer und therapeutischer Hinsicht systematisch erläutert von Dr. J. C. A. Clarus, königl. sächs. Hof- und Medicinalrath, Ritter, Prof. der Clinik, Stadtphysicus und Arzt am St. Jacobs-Hospital zu Leipzig. Erster Theil 1822.

zu Boden stürzte. Von dieser Zeit an bekam es täglich heftige Zuckungen mit Sinnlosigkeit, die nach einem Monate seine Seelenkräfte und sein Gedächtniß beträchtlich geschwächt hatten. Eine ähnliche Wirkung hatte ein Wurf mit einem harten Erdklumpen an den Unterleib. Ein Gelehrter spürte, als er sich, um etwas fortzuschieben, heftig gegen den Magen gestemmt hatte, eine empfindliche Erschütterung in dieser Gegend, worauf er in eine allgemeine Apathie, Schlaflosigkeit und Abmagerung verfiel und im Halse und Kehle ein Dehnen und eine darauf folgende zusammenziehende Empfindung, im ganzen Körper aber eine gewisse Kälte bemerkte, als ob gefrornes Blut in seinen Adern umliefe, wie sich Tissot (Nervenkrankheiten S. 204.) darüber ausdrückt." Alles dieß sind Reize, die nur durch Gegenreize von außen und durch Aufregungen der unterdrückten natürlichen Heilkräfte beseitigt werden können, und dazu sind die Bäder die besten Mittel; denn es wirken bei den Bädern gleich mehrere Kräfte mit einem male auf den kranken Körper, nicht blos das warme Fluidum, welches ihn auf allen Seiten berührt, ihm eine künstliche Wärme von außen mittheilt, ist es, sondern auch das in der Asche und dem gebrannten Kalke zurückgebliebene Feuer, das gleichsam aus denselben mit in die Lauge übergeht und gewöhnlich mit dem einseitigen Namen Causticität (causticum pingue Meyeri) bezeichnet wird. Dieß bewirkt eine sichere Erregung der Lebenskraft oder der Heilkräfte der Natur, ohne daß wir gerade vorher bestimmen können, welchen Weg der Ausführung oder Ausgleichung die letztern einschlagen werden. Ueberdieß ist dieser Reiz von außen mit einer fettauflösenden Kraft verbunden, welche die Poren der Haut öffnet, die Perspirationswege wieder gangbar macht und den kranken Körper mit einem male durch Ableitung der Säfte nach der Haut erquickt und ihm Linderung und Erleichterung seiner Beschwerden schafft. Wir wissen ohnedieß

noch nicht, wie es mit der Blutveränderung durch den Einfluß eines eben so dunkeln Miasma oder Contagium der Cholera steht, ob sie es ist, welche (wie bei den im X. Abschnitte angeführten Giften, der Blausäure u. a., von denen die Extremitäten ebenfalls erkalten und absterben und wo der Puls ebenfalls verschwindet, das gesammte Blut seine Oxydationsfähigkeit verliert und venös, dick, zähe und schwarz wird) die Krämpfe mittelbar veranlaßt, oder ob diese durch einen scharfen Krankheitsstoff, der unmittelbar und örtlich die innere Wand des Magens und Darmkanals reizt, erregt werden. Dem sey aber wie ihm wolle, wir haben aus Dr. Seidlitzens Bericht Seite 92 und 93 gesehen, daß schon die warmen Bäder von blosem Wasser halfen, „daß sich diese Wannenbäder als das vortrefflichste Mittel gegen die Cholera zeigten, um welches die Patienten als um ihr einziges Labsal flehten, so daß sie 2 bis 4 mal wiederholt und wenigstens einmal täglich bis zur völligen Genesung fortgesetzt werden mußten.“ Beide, Dr. Uschein und Dr. Seidlitz versichern uns, daß sich eben diese warmen Wannenbäder auch in der Privatpraxis gegen die Cholera von der besten Seite zeigten. „Die heftigsten Krämpfe lösten sich in denselben, die erstarrten, zusammengezwackten Glieder thaueten, nach den Ausdrücken der Kranken, gleichsam auf und wurden dem Willen unterthan, das Brechen und Purgiren ward auf eine wundersame Weise beschwichtigt, — welche Zufälle aber alle wiederkehrten, — wenn die Patienten zu früh aus dem Bade herausgingen. Die, welche genesen sind, können sich nicht genug in Lobpreisungen dieses herrlichen Mittels ergießen.“ Solche Lobpreisungen aber sind mir lieber, und müssen auch wohl jedem andern Practiker lieber seyn, als alles Recensentenlob. Dr. Uschein und Dr. Seidlitz sind doch von mir eben so wenig über die Temperatur der Bäder belehrt worden, als Dr. Lich-

tenstädt, und doch wußten sie bei jedem Patienten die rechte zu treffen, da beweist eben der letztere durch seinen Tadel, daß er kein Practiker ist, sonst würde er wissen, daß man die Temperatur nach dem Gefühl und Wohlbehagen eines jeden Einzelnen einrichten müsse und nicht in Bausch und Bogen für alle gleich bestimmen könne, und daß es sich eben so mit der Bestimmung der Laugenschärfe nach der Verschiedenheit der Dicke oder Zartheit der Haut verhalte. **O si tacuisses, philosophus mansisses.** Ganz richtig hebt Seidlitz den scheinbaren Widerspruch, daß sich in Persien die kalten Bäder nützlich bewiesen hätten, dadurch, daß er bemerkt, in Persien betrage die Temperatur des an der Sonne stehenden Wassers schon 20 Grad Wärme, sey also nicht kalt zu nennen und die Haut werde ja durch das hinzukommende Frottiren und Kneten noch viel wärmer und heißer werden müssen.

IX.

Beweise, daß das Massiren und die Hautreize, welche mit so glücklichem Erfolge von den Persern gegen die Krämpfe der Cholera angewendet wurden, von den Chinesen noch höher ausgebildet worden sind und empfohlen zu werden verdienen.

Der Hauptcharacter der orientalischen Cholera bleibt, bei aller Abweichung von der Urform (Cholera, Gallenruhr, Brechruhr) durch die heftigen Krämpfe und den Starrkrampf, den man besonders in Baku, Astrachan, Tiflis und andern persischen Städten an ihr bemerkt hat, immer der einer Krankheit, die ihren Stoff (Materia peccans) durch Erbrechen und Laxiren auszuleeren pflegt, wie bei Vergiftungen, wofür sie auch im Anfange von Tyttler gehalten wurde. Sie verändert auch, wie die Blausäure und andere Gifte, die Beschaffenheit des Blutes, wie der folgende Abschnitt zeigen wird. Der Unterschied liegt blos in dem hohen Grade und Uebermaase des Reizes, welchen der Krankheitsstoff im Magen und Darmkanale auf den sympathischen Nerven bewirkt, der ihn bei fortdauernder Steigerung dem ganzen Nervensysteme mittheilt, wie ich schon im ersten Theile meines Buches über die Cholera, Nürnberg, bei Schrag 1830, gezeigt habe. Dieser Reiz wird zuweilen so heftig und bösartig, daß auch die Reactionen weit heftiger und bösartiger werden müssen, als die sind, wodurch die genannten Ausleerungen bewirkt werden; denn es liegt in der Natur der

Reizbarkeit der lebenden Thierorgane, daß sie immer empfindlicher werden, je mehr sie gereizt werden, und das geht endlich so weit, daß selbst Theile, die ursprünglich ganz unempfindlich sind, weil sie keine Nerven haben, als Haare, Knochen, Horn oder Nägel, durch fortgesetzte Reizung und Entzündung der Nachbarschaft so empfindlich werden, als wären sie mit Nerven versehen. Das sehen wir im Weichselzopf, in Knochenkrankheiten, in der Osteomalacie, Hysterie und krankhafter Hornbildung. *) Es können daher auch von so übermäßigen Reizungen keine Ausleerungen erfolgen, sondern Verschnürungen, Volvulus, Zuckungen, heftige Krämpfe, ja sogar Starrkrampf, an welchen der Mensch früher stirbt, bevor noch die Krankheit in ihrer gewöhnlichen Form ausbricht, d. h. bevor noch die Ausleerungen nach oben und unten selbst beginnen können.

Von dieser Art ist die Form, welche die Krankheit unter den Persern und in China geäußert hat, wo viele auf der Stelle todt liegen blieben, andere aber, bei denen der Starrkrampf nachließ, Ausleerungen bekamen und wenigstens noch so lange lebten, bis ihre Kräfte durch diese letztern aufgerieben wurden. Dieser übermäßige Reiz des bösartigen Krankheitsstoffes und die übermäßigen Reactionen (Krämpfe), die darauf erfolgen müssen und die Lebensfunctionen selbst stören und hemmen, sind es, welche dem Leben, noch vor dem Ausbruch der Krankheit in ihrer gewöhnlichen Form, ein Ende machen und an dem Verluste von viertehalb Millionen Menschen, die in 3 Jahren von ihr, nach Jamesons Berechnung, hingerafft wurden, vielleicht den größten

*) So wie ich gesehen habe, daß sich durch den Reiz und die Entzündung Gefäße gebildet haben an Stellen, wo vorher keine waren, so mögen sich auch wahrscheinlich Nerven bilden durch eben diesen Reiz und Entzündung, wo vorher keine waren, was ich jedoch noch nicht gesehen habe. — Alles aber scheint Forderung der Nothwendigkeit, was entsteht.

Antheil haben. Die Perser, welche diese bösartige Krampfform der Krankheit zuerst gewahrten und klüglich auf den Einfall geriethen, dasselbe Mittel gegen diesen Starrkrampf anzuwenden, mit welchem sie alle Krämpfe bekämpfen und zu welchem auch wir unsere Zuflucht nehmen, wenn uns Nachts der Wadenkrampf befällt, die Perser sind, nach meiner und, wie es scheint, nach Schnurrers Ansicht, das einzige Volk, welches durch das herzhafte Kneten, Frottiren (Massatio et frictio populorum orientalium) und Bläuen der Oberhaut dem Tode die mehresten seiner Opfer wieder entzieht; denn alle Einwohner behandeln sogleich jeden, den sie die Krankheit befallen sehen, nach ihrer energischen Art, die Scheintodten rufen sie durch Begießungen mit Wasser ins Leben zurück und die meisten Kranken retten sie durch heftiges Kneten, Bläuen und Knuffen der ganzen Oberhaut von dem, ohne diese Hülfe, sichern Tode. Der geistreiche und gefühlvolle Schnurrer stellt sie daher den Aerzten und Laien als Muster auf, so wie allen, die sich, aus Furcht angesteckt zu werden, — der schleunigen und pflichtschuldigen Hülfe ihrer neben ihnen niederstürzenden Mitmenschen entziehen, und räth bei dem überhandnehmenden Leiden der Cholerakranken sich so zu betragen, wie die Perser, damit wir nicht vor ihnen erröthen müßten; denn so wie sie nur einen umfallen sahen, waren gleich 10 bis 12 bei der Hand, die ihren erkrankten Mitbruder sogleich entkleideten und frottirten, und jeder hätte es für ein Verbrechen gehalten, früher mit seiner handfesten Hülfe nachzulassen, bevor der Kranke gerettet war, oder wohl gar an einen Ansteckungsstoff zu denken, der sich ihm selbst während der Hülfeleistung mittheilen könnte. Die kalten Begießungen aber, die jedoch, wie wir oben gesehen haben, in Persien nicht kalt zu nennen sind, wollen wir ihnen nicht nachmachen bei einem Krankheitsstoffe, der durch vermehrtes Rheuma

8

schärfer wird, oder der durch Erkältungen und Wasserstoff, die eine faulige Neigung begünstigen, so ätzend und bösartig wird, daß er heftige Krämpfe erregen muß; *) denn gewiß würden die kalten Begießungen für sich allein gebraucht, manchen um's Leben gebracht haben, wenn nicht die damit verbundenen Reibungen, das fortgesetzte Kneten und die dadurch erregte Hautwärme den Schaden der kalten Nässe wieder gut gemacht hätten. Herr Dr. Seidlitz, ein geschickter Arzt am Seehospital von Petersburg, wurde 1823 von der Regierung nach Baku und Astrachan, wo die orientalische Cholera ausgebrochen war, geschickt, um diese Krankheit zu beobachten und seinen Bericht über sie abzustatten. Er liefert denselben im 3. Bande der Abhandlungen Petersburger Aerzte, 1825, von Seite 26 bis 104, und sagt im Anhange Seite 100 von Baku: „Das Verhältniß der Todten zu den Genesenden war nicht so groß als in Astrachan, obgleich die Seuche an denen, die das Opfer derselben wurden, ihre Schnelltödtlichkeit bewies. Es erkrankten täglich wohl 20 bis 30 Menschen, davon starben aber höchstens nur 4 oder 5. Die Seuche dauerte bis zum 28. October. Bei Nordwinden war die Zahl der Erkrankten geringer, am größten aber bei völliger Windstille (worin mir wieder ein Beweis der Ansteckung durch Ausdünstung der Kranken selbst und ihrer Excremente insbesondere zu liegen scheint; denn während einer Windstille konnte diese am wenigsten zerstreut werden, was die Nordwinde dort ganz vorzüglich thun). Eine feuchte, kalte Wohnung war nachtheilig, eine höher gelegene gesunder, weil sie von trockener, frischer Luft angeweht werden konnte, daher der Theil der Besatzung, welcher in der Stadt in Casernen wohnte, mehr und gefährlichere Kranke hatte, als der,

*) Noch ist es aber nicht ausgemacht, ob die Krämpfe nicht auch durch die Stockungen des schwarzen, zähen Blutes veranlaßt werden, welches überhaupt noch zu den Räthseln der Krankheit gehört.

welcher in Dörfer verlegt war. Vorzugsweise waren die Russen und die Garnison von der Seuche heimgesucht; denn die Perser und Armenier blieben meistens verschont. Unordentliche Lebensart und Unmäßigkeit bildeten die prädisponirenden Ursachen der Brechruhr. Nächtliche Gelage, im Freien gefeiert, wurden verderblich, dieß sah man sogar bei einem Volksfeste der Perser, welches im Freien gefeiert werden mußte und welches mit Schmausen und Jubel verbunden war. Hier starben 15 Menschen auf der Stelle am Versammlungsorte, auch ringsherum auf den Dörfern kürzte die kleine Freude einer gegen die übrigen Tage unverhältnißmäßigen Menge Menschen das Leben. Uebrigens ereigneten sich am Tage und in der Nacht die Unglücksfälle ohne Unterschied. Menschen, die auf der Straße gingen oder mit einander sprachen, fielen plötzlich um und lagen dann starr und steif mit krampfhaft verzerrten Gliedmaßen, andere bekamen als erste Symptome der Krankheit, Uebelkeit, Kopfschmerz, Durchfall und Erbrechen. Diese letztern dauerten fort ohne Aufhören und wurden als die schlimmsten Zufälle betrachtet. (Sie sind es auch, wenn sie nicht sogleich durch Ipecacuanha und Rhabarber gemäßigt werden; denn nur durch den Reiz der Brech- und Abführmittel kann der Krankheitsstoff wirklich ausgeführt werden, der selbst nur zu vergeblichen Ausleerungen reizt und dennoch sitzen bleibt; darum hat auch die Natur durch eben diese Symptome auf eben diese Mittel angewiesen. Es ist aber mit den Krämpfen derselbe Fall, wenn sie ohne Hülfe gelassen werden, so sind ihre eigenen Anstrengungen endlich vergebens. Da sie aber die Perser durch ihre starken Hautreize schon zu unterstützen verstanden, so wurden die Krämpfe bei ihnen weniger gefürchtet, weil sie doch schon Zeichen der reagirenden Lebenskraft waren, oder besser, weil sie von ihnen besiegt und die Krankheit durch Hautreize

abgeleitet wurde.) Es gab Fälle, wo nur eins von den drei Hauptleiden gegenwärtig war, entweder blos Krampf oder blos Durchfall oder bloses Erbrechen. Günstiger war die Prognosis, wenn ein Mensch mit leerem Magen krank und die Hülfe durch Brech- und Abführmittel sogleich angewendet wurde; denn ein halbstündiger Aufschub hatte schon Einfluß auf Leben oder Tod. Die mit überfülltem Magen niederstürzten, blieben oft todt, und wurden nicht wieder ins Leben zurückgerufen, wenn kein Brechmittel und keine Hautreize angewendet wurden. Die Perser unternahmen daher die Behandlung sogleich auf der Straße, wo der Patient umgefallen war. Ihr Frottiren war aber von der Art, daß der Genesene blaue Flecke davon trug, die man nachhero noch Wochen lang am ganzen Leibe bemerken konnte, und bestand in einem kräftigen Kneten, Reiben, Kneiffen und Schlagen der Extremitäten, des Rumpfes, Rückens und Bauches, besonders der Brustmuskeln und der Achseln. Die krampfhaft zusammengezogenen Glieder wurden mit Kraft auseinander gezogen und wieder in ihre natürliche Stellung gebracht. Diese Manipulationen, die nicht von einer Person, sondern von 10 und mehrern Personen zugleich mit Eifer am Kranken vollzogen wurden, setzten die zur Hülfe Herbeigeeilten wohl 2 bis 5 Stunden lang fort und hatten nicht selten das Vergnügen den bis dahin starr und leblos liegenden Menschen ins Leben zurück zu rufen. Kam endlich der Mensch wieder zur Besinnung und verlor sich der Starrkrampf, so wurde er ins Bett gebracht und mit schweißtreibendem Thee erwärmt; denn den Schweiß hielten sie für ein wohlthätiges Zeichen. Bisweilen war nun die Krankheit vorüber, nur blieb der Gerettete noch immer in der Gefahr eines Rückfalles (wenn er keine Brech- und Abführmittel genommen hatte), daher die

Perser 9 Tage lang eine strenge Diät verordneten. Zu Anfang der Epidemie, wo sie am stärksten wüthete, war es den Einwohnern untersagt, sich weit außerhalb der Stadt zu entfernen, damit die Krankheit sie nicht befalle da, wo sie keine Hülfe fänden. Daher hütete sich auch jeder die Nächte allein zuzubringen, und es schliefen immer 3 oder mehrere in einem Zimmer. Erkrankte aber plötzlich einer auf der Straße, so nahmen sich sogleich die nächsten Vorbeigehenden des Unglücklichen an, entkleideten ihn und übergossen den nackten Körper, worauf er sogleich von allen Anwesenden an allen Stellen der erstarrten Haut durchknetet wurde, bis die Haut wieder ihre natürliche Röthe und Wärme erhielt und das zurückgetretene Blut wieder durch den heftigen Hautreiz in die Gefäße der Haut zurückgeführt wurde. Mit lobenswürdigem Eifer war jeder für die Hülfe seines Nächsten bereit; denn Niemand konnte wissen, ob er nicht bald gleicher Hülfe bedürfe. Erkrankte Jemand im Hause, so rief der Perser vom Dache herab seine Nachbarn und die Vorbeigehenden zu Hülfe und im Augenblick hatten sich mehrere zur Hülfe Bereitwillige versammelt, und die Behandlung begann auf der Stelle eben so im Hause, wie außer demselben, und war fast immer mit erwünschtem Erfolg beglückt."

Sollte uns nun nach alle dem, was wir von den glücklichen Wirkungen der stärkern Hautreize auf die Beseitigungen der Krämpfe und auf die gewaltsame Wiedererwärmung, Röthung und Belebung der erstarrten Haut durch den Rückfluß des von mehrern Pathologen für entmischt gehaltenen Blutes gesehen haben, nicht einleuchten, daß uns die Erfahrung schneller zur Erkenntniß der Krankheit führen werde, als Theorie und Speculation? Sollte es nach den glücklichen Versuchen der Perser nicht einleuchtend scheinen, daß die noch weit mehr und mannichfacher ausgebildete Methode der Hautreizung und die verschiedenen Arten der Instrumen-

talhülfe, deren sich die Chinesen, außer dem Kneten der Perser, bedienen, noch weit empfehlungswürdiger seyn müsse, als das blose Kneten, da es in der That scheint, als wenn die Theorie der chinesischen Ramassirer in der Praxis ihren sehr guten Grund habe, und die auf das Kneten und die von mir beschriebenen Manualoperationen angefangenen Wirkungen durch die darauf folgenden Instrumentaloperationen des Schlagens, Rollens und Erschütterns der körperlichen Organe unterstützt, allmählig verstärkt und vollendet würden? Offenbar und klar ist es, daß die verschiedenen Formen der gepolsterten Schlägel, ihre verschiedenen Ueberzüge von Tuch, Leder, Seide, die kurzen, sanften Stöße des Schlagens mit denselben wieder eine ganz andere Wirkung in den Organen hervorbringen müssen, als die vorhergegangene des Knetens, Drückens und Hin= und Herschiebens der Haut mittelst der Hände, daß sie die Muskeln auflockern müssen. Offenbar und klar ist, daß das Hin= und Herrollen und die mit sanftem Druck begleitete Rotationsbewegung der mit eben so verschiedenen Ueberzügen versehenen gepolsterten Rollen zwischen den Muskeln die zähen Säfte in den Gefäßen vorwärts treiben, die Stockungen in denselben und in den Drüsen heben, die eigenthümliche aber trägere Bewegung der Gefäße durch die äußere Bewegung vermehren und unterstützen müsse. Noch klarer und überzeugender aber ist das Gefühl von der Wirkung der Erschütterungsinstrumente auf unsern Körper, welche nun wieder eine ganz andere weit durchdringendere als die vorige ist, die gewiß jede Stockung, die vielleicht in der Tiefe der Theile von den vorhergehenden sanfteren Operationen noch nicht hatte erreicht werden können oder sitzen geblieben war, zertheilen und lösen wird. Jeder Arzt, der die letztere an sich selbst versuchen läßt, wird sich schon durch sein eigenes Gefühl davon überzeugen, ich selbst habe mich nicht blos dadurch, sondern auch durch meh=

rere Beispiele von geheilten Lähmungen der Glieder und durch geheilte Personen, die an Krämpfen gelitten hatten und mir gezeigt wurden, von der Wirksamkeit dieser Erschütterungsmethode überzeugt und trage daher kein Bedenken, sie als das stärkste krampfstillende Mittel, welches es nur unter den äußerlichen Mitteln geben kann, zu empfehlen. Wenn also diese Reihe von 3 verschiedenen Arten nach den Graden ihrer Wirksamkeit allmählig steigender Operationen beim Starrkrampfe der Cholera angewendet wird, so glaube ich nicht ohne Grund, daß man weit schneller zum Zweck gelangen werde, als es den Persern mit ihrer einzigen Manualoperation gelingen wollte, welche oft mehrere Stunden arbeiten mußten, bevor sie den Kranken wieder ins Leben zurück brachten, die auch noch überdieß wegen der Heftigkeit des Knetens, welche nöthig war die erstarrte Haut wieder zu erwärmen und den Rückfluß des Blutes in ihre Gefäße zu erzwingen, sehr viele Sugillationen und blaue Flecke hinterließ. Hier würde die Mannichfaltigkeit der Operationen, die verschiedenen Arten der Hautreizung (denn die Chinesen bedienten sich auch noch der Schwämme und der Bürsten bei ihren Frictionen) und die Gradationen derselben, vermöge deren die vorhergegangene von der nachfolgenden unterstützt und vollendet wird, die Heftigkeit und Gewaltsamkeit der einzigen ersetzen oder entbehrlich machen. Auch mag den Alten die Steigerung der Wirkungen von den Manualoperationen durch nachfolgende Instrumentaloperationen nicht unbekannt gewesen seyn, wie es verschiedene Stellen aus dem Hippokrates, *) Plinius, **) Celsus, ***) Mercu-

*) Hippocratis περι διαιτης. c. 3. § XLII. editio Lindeni Tom. I. p. 256, ubi variarum frictionum applicationem seorsim docet.

**) Plinii hist. nat. lib. 29, c. 2.

***) Celsus de Medicina, lib. II. cap. XIV. edit. Lugd. B. 1549.

rialis *) und Apulejus **) verrathen, die auch vom Dr. Pienitz im dritten § seiner Inaugural Dissertation: de frictionis et unctionis usu diaetetico et therapeutico, Vitembergae 1806, pag. 5 angeführt und erklärt werden, wo er sagt: „Frictio sicca 1) *manu* fit, vel nuda vel digitali laneo, coriaceo, serico vel subserico vestita. Caveat hic medicus, ne manus, vel chirotheca pure scabioso aut aliis quibusdam suspectis sordibus conspurcatae sint, neve *rudi manu* frictio sed cuti et partibus et locis, quae fricantur, consilioque omnino congrua instituatur. 2) *instrumentis, quorum ars multifaria excogitavit et quidem* a) *strigiles,* b) *peniculos seu scopulas setaceas* ut plurimum orbiculares et ansatas, quae quidem paulo molliores aut panno involutae *Fleischbürsten* nobis vocantur. Huc quoque referas c) acus illas metallicas *Berkini* Angli, alteram e ferro non magnetico, alteram e cupro vel Zinco, quae a tergo convexae et a fronte planae sunt, ut in planitie sibi invicem admotae conum referant, in cuius extrema parte tereti apprehenduntur et divaricatis cuspidibus suis obtusis ad cutem adplicantur. d) Quod tandem scopulam illam aeneam a *Molwizio* nuper ***) allatam attinet, haec eius fabrica est: rotulae ligneae, unius circiter pedis diametro, quae ma-

*) De arte gymnastica lib. 1. cap. 8. pag. 34.

**) Apulejus in Floridis p. 346. strigiles corneas eburneas aut aeneas maioribus quondam solemnes ita describit: „juxta honestam strigileculam recta fastigiatione clausulae; flexa tubulatione ligulae, ut et ipsa in manu capulo moraretur, et sudor ex rivulo laberetur" et figuram ipsam, unde illustratur Apulejus e monumentis antiquis Mercurialis exhibet in arte gymnastica lib. 1. cap. 8.

***) In Hufelands Journal der practischen Arzneiwissenschaft 10. Bandes, 1. Stück, Seite 110. mit Abbildung der hier beschriebenen Würst- oder Frictionsmaschine.

nubrio suo laterali ope manus suae sinistrae regi et dextra per clavem versatilem (Kurbel) in centro positam circa axem ferream in gyrum verti possunt. Per totum eius orbile, cuius latitudo unius et dimidii pollicis est, scopulae e cordis metallicis duo vel tres digitos longis ad instar acuum capitatis, mixtim clavi infixae sunt ita, ut per illas cutem, dum rotula circumagitur, ubique plus minus perfricare queas. Simplex hoc et levi sumptu parabile instrumentum passim ab ipso aegro et ab aliis toti corporis superficiei admoveri, et sicuti pars, cui applicatur, non solum inter ipsum frictionis negotium diversimode verti, sed etiam quilibet cutis locus pro multiplici ratione indicationis pertractari illo potest. Cavendum tamen est, ne frictio talis impetu nimio inchoetur, nec rotationes fiant praecipites, sed per gradus tantum et sensim augeantur. Instrumentum ipsum per orbem circumeat partem affectam et huic paullatim et magis ac magis propius admoveatur, neque vero diutius in unum eundemque locum agat.

Alia frictio sicca 3) vel *spongiis* plus minus asperis vel *pannis* quibuslibet tam solis, quam e. g. furfuribus amygdalarum aut pulvere aliquo medicato conspersis aut suffumigatis, alia 4) *urticis*, *peniculis stramineis*, *foeneis;* alia 5) sale culinari, nitro etc.; alia 6) variis praeparatis ut maza amygdalata, dentifriciis illis simplicibus aut plus minusve compositis exerceri solet. § 7. Mechanico illo stimulo, qui per frictionem simplicem manu, *instrumento*, spongia aut panno factam toti corpori aut parti eiusdem admovetur quique quo diutius aut vehementius illa continuatur, eo maior et pertinacior est, illo stimulo *cutis et partes subjectae molliores calefiunt*, *humores deinceps*

calore agitantur atque expanduntur et vasa distenduntur eorundemque augetur diametrus. Utrumque hoc ita fieri, inde cognoscimus, quoniam perfricatae partes et rubefiunt et tument et leviter sudant, pulsusque ipse citatur. Deinde sicuti irritabilitas deminuta frictionis eiusmodi stimulo invalescere, ac systema musculorum corroborari, ita sensibilitas, ubi irritabilitas morbose aucta est, certa ratione derivari ex eodem fonte videtur. Porro partiali illa et quidem circulari abdominis perfricatione motum peristalticum intestinalis canalis et hoc ipso concoctionem ac chylificationem adiuvare, flatus expellere et ventrem movere licet. *Tantem etiam vim vasorum absorbentium inde sustineri et intendi*, *dubitandum non est*, caeterum *Hippocrates* iam dixit: „frictione, si vehemens est, durari corpus, si levis, molliri, si multa, minui, si modica, impleri.“ *Urticatio*, quae est cutis perfricatio urticis facta, alio praeter illum stimulo mechanico agit, nempe stimulo tenerrimorum hamulorum, qui in foliis urticae urentis sedent et cuticulam vulnerant, nisi hoc ipsum chemico alicui stimulo tribuere malueris. Aliis, quibus cutis leniter fricatur, siccis substantiis, e. g. furfuribus amygdalarum ab oleosis ipsis inhaerentibus particulis emolliendi et mundandi epidermidem, aliis, iisque asperioribus ut *pumici*, partes illius asperas et callosas deterendi insuper est vertus. Denique frictio suffumigatis pannis aut plantis aromaticis non potest non chemice quoque agere, ita quidem, ut ea durante principia ex illis volatilia organismo addantur. § 9. Ex omnibus, quae hactenus tradidimus, diligentius paulo consideratis, omnino intelligetur, quibus potissimum in morbis cuiuslibet frictionis usum *experientia comprobaverit.*

Ita frictio sicca in promovenda humorum secretione et excretione, in tumoribus oedematosis, leucophlegmatia, *apoplexia*, *resolutione nervorum partiumque stupore*, in distortione fibrarum muscularium, tendinum, *in urinae difficultatibus* et in morbis infantum compluribus; in revellendo, quod vocant, in cephalalgia, cephalaea, comate, delirio, haemoptisi aliisque haemorrhagiis, *inflammatione partium internarum*, phlegmonode et leipyria, in asthmate, animi deliquio, *asphyxiis*, ac ubi lente nimis erumpunt exanthemata aut retrogressa sunt, in rheumatibus et omnibus *illis morbis, qui transpiratione suppressa nituntur*, *in spasmis abdominalibus* etc. multum utilitatis adfert.“ Dieß sind also, wie man sieht, schon alles alte Erfahrungen, die man von dem Nutzen der Hautreizung in vielen andern Krankheiten gemacht hat, ob sie gleich noch nicht so weit ausgebildet war, wie man sie durch die hier abgebildeten Instrumente erblickt, deren Anwendung auf den gesunden und kranken Körper einen gleichen Zweck hat. Auch ist die Vernachlässigung dieser Methode, so wie überhaupt der äußerlichen Mittel, bei denen man immer weniger riskirt wie bei den innerlichen, wie ich im 8. Abschnitt bewiesen zu haben glaube, blos eine Folge der Abneigung der Kranken, die sich vielleicht blos aus Vorurtheil gegen das Ungewöhnliche dagegen setzen oder die Anwendung derselben verweigern, vielleicht auch eine Folge des Mißtrauens der Aerzte gegen ihre Wirksamkeit, aber dieses Mißtrauen ist ein ungerechtes und ungegründetes, welches auch Pienitz tadelt und worin ich allerdings ihm gern beistimme, wenn er § 6 sagt: „Profecto dolendum est, quod frictionis quidem siccae usus therapeuticus nostra aetate, si non omnis et ab omnibus fuerit neglectus, tamen apud nos maximam partem exolevisse videatur, ita, ut ad medi-

cinam hanc in illis ipsis morbis, in quibus usu commendatur, *raro descendant medici*,*) aut certe ab ea praepropere satis desistere soleant. Nec frictio extra medicinam tantum nobis iam arridet, quantum apud Veteres viguit **) et inter Turcas, Aegyptios aliasque gentes adhucdum vigere dicitur. Apud Turcas illam balneatrices in balneis publicis constitutae, quas *Telaks* vocant, post praeviam in vaporariis sudationem digitalibus laneis administrant. ***) Aegypti e balneo numquam excedunt, nisi corpus ipsis antea a famulis leviter contrectatum et quasi depstum (massirt) sacculoque aut panno iterum iterumque perfricatum

*) Bei dieser Herablassung der Aerzte zu solchen Mitteln fallen mir Schnurrers Worte aus seiner kleinen Schrift über die Cholera morbus, Stuttgard bei Cotta, 1831. Seite 5, als Parallele zu dieser Stelle ein: „Doch fragen läßt sich's, ob nicht, wenn man ohne alles Vorurtheil und ohne Schultheorien (der Neuern) an die Sammlung der vorhandenen Thatsachen geht, Einiges aus dem bisherigen Verlaufe und selbst auch aus dem Benehmen einzelner Nationen (wahrscheinlich zielt er auf die Perser), auf welche die europäische Cultur gar zu vornehm herunter blickt, sich werde abstrahiren lassen?"

**) Ueberhaupt möchte wohl jedem gewissenhaften Arzte zu rathen seyn, sich heut zu Tage wieder etwas mehr zu den Alten zu halten und ihre mehr aus der Erfahrung, Natur und Wirklichkeit abstrahirten Lehren zu prüfen und zu beachten, als sich mit blindem Glauben den Neuern hinzugeben, deren große und schnelle Fortschritte in der Wissenschaft sie so sicher gemacht haben, daß sie alles für unumstößliche Wahrheit halten, was sie lehren, und zumal in einem Zeitalter, das eben auf die in kurzen Zeiträumen gewechselten Theorien und Systeme von Stahl, Boerhaave, Fr. Hoffmann, Frank, Cullen, Browne, Roeschlaub, Reil, Hufeland, zurückblickt und noch jetzt 2 ganz entgegengesetzte Hauptgrundsätze der Heilkunst vor sich sieht, wo die neuere Schule immer mehr anwächst und die ältere gründliche des Irrthums beschuldigt, die Krankheiten mit den unsichtbaren Atomen der 30. Verdünnung heilt u. s. w.

***) Dallaways Reise nach Constantinopel, 7. Abschnitt.

fuerit. *) Mos idem apud Rossos, **) Livones ***) et Esthas ****) obtinuit, qui sudore post balnea sua madentes in conclavi vel in ipso Atrio aperto frondibus quernis seu betulinis colligatis vel aliis culcitis balneatoriis fricantur. Ipsi Francogalli et Angli frequentius sub calidiori exterorum coelo, quam in patria sua, frictione uti solent. In China ließen sich nicht blos die Engländer, sondern auch die Schweden und Dänen von denselben jungen robusten Chinesen, die uns ramassirt hatten, ebenfalls ramassiren, und es scheint auch, daß schon zu Osbecks Zeiten unter ihnen der Gebrauch gewesen, obgleich der Prediger selbst keine Neigung, die Operation an sich selbst vornehmen zu lassen, zu verrathen scheint. So viel ich mich aber erinnere habe ich schon dieser Operation in mehrern Reisebeschreibungen und englischen Werken der Ostindienfahrer erwähnt gefunden. Das East India Vademecum by Capt. Williamson 1810, welches in den Götting. Gelehrten Anzeigen vom 24. Jan. 1814, Seite 147, im 15. Stück, flüchtig angezeigt wurde, giebt im zweiten Bande davon Nachricht, die ich aber nicht gelesen habe. Referent der Gött. Anzeigen sagt blos: Viele Hindus und Europäer finden ein großes Behagen, sich kneten und treten zu lassen, sie nennen es Shampoing und es ist eine Sitte, welche Cook auch unter den Südseeinsulanern überall antraf. — Schon Asclepiades soll diese Sitte sowohl zum diätetischen als therapeutischen Gebrauche unter gewisse Regeln gebracht und als Erfinder derselben sie zuerst empfohlen haben,

*) Prosp. Alpin. l. 3. c. 18 de frictione.

**) H. Storch, Hist. statist. Gemählde des russ. Reichs. Riga, erster Theil, Seite 489.

***) Merkel, über die Letten, S. 600.

****) Esthland und die Esthen von Petri, Gotha 1802, zweiter Theil, Seite 154.

dieß erzählt Celsus de Medicina im 2. Buch, 14. Cap., doch soll er die Materialien dazu schon vom Hippocrates und dieser vom Herodicus bekommen haben. Pienitz § 5. De reliquarum specierum inventione sane non est, quod diligentius inquiramus, quoniam tempore insequente a recentioribus maximam certe partem ad emendandam illam atque amplificandam fricandi artem sensim sensimque plura addita fuerunt, nec singulare neque illustre extat monumentum, ex quo primam earundem inventionem liquido repetere liceat.

Das Massiren gehört auch in den Wirkungskreis der wilden Südseeinsulaner und der heutigen Magnetiseurs.

Die Magnetiseurs oder vielmehr Mesmerianer haben das Kneten auch in ihren Wirkungskreis mit herein gezogen. Kluge sagt in seinem Handbuche dieser Kunst S. 403, § 257: „Die zweite Verschiedenheit des Manipulirens beruht auf der Art, wie die Hand des Magnetiseurs mit dem Kranken in Annäherung gebracht, d. h. ob letzterer wirklich berührt oder nur aus der Ferne auf ihn eingewirkt wird (Manipuliren 1) mit Contact und 2) in distans). §. 258: Das Manipuliren mit Contact kann von doppelter Art seyn, entweder mit einem dabei angebrachten Drucke oder mit einem sanften Berühren. § 259: Unstreitig ist das Manipuliren mit starkem Contacte, oder das sogenannte Massiren, Kneten, die älteste und allgemeinste von allen übrigen Manipulationsarten.“ Mehrere im Martial *) und Seneca **)

*) Percurrit agili corpus arte tractatrix
Manumque doctam spargit omnibus membris.
Marc. Val. Martialis Epigramm. lib. III. no. 82. vers 13.

**) Quidni ego feliciorem putem Mucium, qui sic tractavit ignem, quasi illam manum tractatori praestitisset? Luc. A. Senecae Epist. 66. extr.

darauf hindeutende Stellen machen es wahrscheinlich, daß sie schon den alten Römern bekannt gewesen seyn müsse. Nach Osbecks *) Versicherung soll es auch bei den Chinesen seit den frühesten Zeiten üblich seyn, erschöpfte Menschen durch ein Drücken ihrer fleischigen Theile mittelst der Hände wieder zu stärken, und Grose **) giebt umständliche Nachricht von einer bei den Ostindiern unter dem Namen Tschampoing bekannten Berührungsart, welche nichts anders als eine verfeinerte Anwendung unseres jetzigen Massirens ist. Am häufigsten trafen neuere Reisende dieses Mittel in Südindien an, wo es unter dem Namen Romee allgemein im Gebrauche ist. Capitain Wallis lernte es hier kennen und rühmte die wohlthätigen Wirkungen desselben aus eigener Erfahrung. ***) Späterhin bestätigte auch der jüngere Forster ****) die schnelle und kräftige Wirkung desselben, indem er erzählt, wie er und Dr. Sparrmann sich einstmals bei einer Excursion auf Otaheiti so ermüdeten, daß, als ein gastfreundlicher Insulaner sie in seine Wohnung nöthigte und ihnen Erfrischungen anbot, sie vor Kraftlosigkeit nicht zu essen vermochten. Wie nun aber die Tochter des Hauses dieß bemerkte, so breitete sie sogleich, mit Hülfe ihrer Gespielen, Matten auf der Erde aus, legte Forstern und seinen Gefährten darauf und rieb ihnen die Arme und Schenkel mit ihren weichen Händchen, drückte ihnen alsdann die

*) Osbecks Reise nach Ostindien und China, nebst Toreens Reise nach Suratte. Rostock 1765. 8. Seite 194.

**) J. H. Grose's Reise nach Ostindien, aus dem Französisch. Fürth 1775. 8.

***) Hawkesworth's Geschichte der engl. Seereisen und Entdeckungen im Südmeere. Berlin 1775. 8. Band 1, Seite 331.

****) J. Reinhold Forster's Reise um die Welt, während den Jahren 1772—1775, beschrieben und herausgegeben von dessen Sohne Georg Forster, Berlin 1784. 8. erster Band, Seite 371.

Muskeln mittelst der Finger sanft zusammen und schob sie von einer Seite zur andern. Hierdurch verschwand bald jeder Ueberrest von Ermattung und sie fühlten sich wieder stark.

Auch der berühmte Weltumseegler J. Cook erfuhr bei seinem Aufenthalte unter den Otaheitern die Heilkraft dieses ihres Mittels, indem er von einem sehr heftigen rheumatischen Schmerze, welcher sich von der Hüfte bis zum Fuße herab erstreckte, auf die Art völlig befreiet wurde, daß 12 Indianerinnen zu ihm an Bord seines Schiffes kamen, ihn zwischen sich auf den Fußboden der Cajüte legten, dann seinen ganzen Körper, vorzüglich aber den leidenden Theil, eine Viertelstunde lang mit den Händen stark drückten und dieß Verfahren während zweier Tage noch dreimal wiederholten.*) Alle diese Erfahrungen gaben die Veranlassung, daß mehrere Aerzte in Deutschland das Massiren zur Heilung einiger Krankheiten schon früher in Vorschlag brachten **) und daß man es nun in neuern Zeiten bei der Anwendung des von ihm wesentlich verschiedenen animalischen Magnetismus, oder vielmehr Mesmerismus, oft mit benutzt.

Man beabsichtigt dann außer der dynamischen Wirkung noch zugleich eine mechanische, mittelst welcher man den geschwächten Theilen mehr Ton geben und die Stockungen in der Haut, dem Zellgewebe und den Drüsen wieder in Bewegung setzen will, und man hat auch bei Hautwassersuch-

*) Leben des Capitains James Cook von Andr. Kippis, aus dem Engl. Hamburg 1789. 8. 2. Band, S. 162. Auf Otaheiti ist es also ein Mittel, das nicht blos diätetische, sondern auch therapeutische Anwendung findet. Diese letztere fand auch schon beim Capitain Wallis und seinen kranken Officieren Statt, als der erhitzte Wundarzt die Wilden durch das Abnehmen seiner Perücke in Erstaunen setzte.

**) Unzers Arzt, 4. Band, Stück 304, Seite 561. Büsking in Baldingers neuem Magazine für Aerzte, 10. Band, S. 248.

ten, Drüsenverhärtungen, nachtheiligen Schweißen, hartnäkkigen Durchfällen und Rheumatismen vielen Nutzen davon gesehen. *)

Eine Steigerung der Wirkung des Knetens erfolgt durch das unmittelbar darnach gebrauchte Schröpfen.

Es giebt Fälle, wo mit dem blosen Kneten, Schlagen, Reiben, Treiben und Rollen nach der Methode der Perser und Chinesen die Sache kaum halb gemacht seyn würde und wo die Auflockerung der Muskeln, das Lösen der Stockungen und Verstopfungen in den Drüsen und in den Gefäßen der Haut und des Zellgewebes noch keinen Ausgang findet, sondern wo noch eine weit stärkere Reizung und Ableitung nach der Haut hinzu kommen muß, um diesen zu verschaffen. Man findet diese Fälle besonders bei hartnäckigen, innerlichen, oft wiederkehrenden Krämpfen, in der Kolik, bei der Cholera, wenn sich die Krämpfe schon den Bauchmuskeln, den Gefäßen der Haut und den Muskeln der willkührlichen Bewegung mittheilen und eine Beschaffenheit des Blutes zu befürchten ist, welche den Kreislauf wegen seiner Zähigkeit und Schwerflüssigkeit in den feinen Gefäßen der Haut schon zu verhindern anfängt, oder wo der Krampfreiz so heftig und von einer so scharfen Beschaffenheit ist, daß er Entzündung erregt; da ist es gewißlich nicht hinreichend die Haut durch Reiben, Kneten, Drücken, Schlagen und Rollen gereizt zu haben, nicht hinlänglich die Stockungen gelöst und mit dem dicken Blute in den Gefäßen vor sich her getrieben zu haben, man muß auch dem stockenden Blute auf vielen Enden und Puncten, welche noch mit einer anderen

*) Wienholdts Heilkraft des thierischen Magnetismus, 1. Thls, § 11. 2. Thls Seite 67 und 175. 3. Thls 3. Abtheil., Seite 189 bis 191. Burdachs Physiologie. 1. Seite 277.

Art von Reizung, mit dem Wundreize, verbunden sind, den Ausgang verschaffen, und dieß geschieht am besten durch das Schröpfeisen, welches man täglich zweimal an verschiedenen Stellen der Haut aufsetzt und die gemachten blutigen Oeffnungen über eine halbe Stunde lang durch aufgesetzte erwärmte Schröpfköpfe offen erhält. Das vorhergegangene mechanische Vorwärtstreiben des Blutes in den Gefäßen wird dadurch in ein Hervorziehen durch die Schröpfköpfe verwandelt und die Bewegung und Ausleerung desselben auf eine andere Weise unterhalten. Das Schröpfen ist von weit besserem Erfolg, wenn das Blut vorher durch die erwähnten Hautreizungen in Bewegung gesetzt worden ist, und die Hautreizung und ihr Zweck, die Ableitung, wird durch die Mannichfaltigkeit der Reize und besonders zuletzt durch den Reiz der vielen kleinen, offenen Wunden, durch welche das Blut seinen Abfluß erhält, gesteigert und erhöht, und diese Steigerung kann, wenn man es für nöthig hält, durch Einreibung der Cantharidentinctur noch bis zur Entzündung und Eiterung fortgesetzt werden. Ich bin gewiß überzeugt, daß mancher innern Entzündung der Eingeweide, mancher hartnäckigen Verstopfung in den Drüsen durch ein solches energisches Verfahren sogleich Einhalt gethan würde und daß auch vieljährige, veraltete, scrophulöse Aussickerungen aus den Halsdrüsen sogleich ihr Ende und ihre Lösung und Abfluß finden würden, wenn Laugenbäder gebraucht und an andern entgegengesetzten Hautstellen dergleichen Wundableitungen vorgenommen würden; denn es ist nicht blos der äußere Gegenreiz, welcher, wenn er eine größere Fläche einnimmt, als der innere Krankheitsreiz, denselben überwältigt und aufhebt, sondern es kommt hierzu auch noch der wirkliche Abfluß durch die Menge von kleinen Oeffnungen, welcher eine Ableitung im eigentlichen Sinne des Worts zur Folge hat. Was die Mannichfaltigkeit der Reizung betrifft, so

dient dieselbe dem Kranken oft zu großer Erleichterung, indem sie die Wirkung oder den günstigen Erfolg nicht nur sehr beschleunigt, sondern auch das Schmerzhafte derselben sogleich durch die verschiedene Natur und Beschaffenheit der verschiedenen Reize wieder verwischt wird. Denselben Nutzen, wie das Schröpfen, würde auch das Scarificiren leisten, wenn die scarificirten Stellen mit erwärmten Schröpfköpfen besetzt würden und vorher schon, vor dem Scarificiren, durchknetet, geschoben, gedrückt und durchrollt worden wären; denn die Länge oder Kürze der gemachten Einschnitte und Hautwunden macht hier nicht so viel Unterschied, als die Tiefe derselben, besonders dann, wenn, wie man dieß bei der Cholera beobachtet hat, das Blut so dick, zähe und schwerflüssig ist, daß es nicht aus der Ader ausfließen will. Gerade dann würde das hier eben empfohlene Verfahren an seinem rechten Platze seyn.

X.

Parallelen und Vergleichungen der Zufälle, die bei der Cholera und bei Vergiftungen beobachtet wurden.

Bei Untersuchung oder Nachforschung unbekannter und räthselhafter Krankheitsstoffe und ihrer Ansteckungsformen muß man zuförderst alle Uebereinstimmungen der unbekannten mit den bekannten Krankheiten berücksichtigen und vergleichen, man darf besonders die Aehnlichkeiten der Zufälle nicht aus dem Auge verlieren, weil sie auch auf eine ähnliche Ursache schließen lassen — und es muß erlaubt seyn, Schlüsse daraus zu ziehen. Aus der Geschichte der Behandlung der Cholera ergiebt sich, daß diejenigen Aerzte, denen die Cholera zuerst vorgekommen war, bevor sie noch nähere Nachrichten über diese Krankheit erhalten hatten, dieselbe immer als eine Vergiftung betrachtet und behandelt haben, und zwar aus dem sehr natürlichen Grunde, weil sie sich durch Erbrechen, Durchfall, Krampf und Schmerz im Leibe als eine solche äußerte. Schon daraus kann man schließen, daß ihre Grundursache eine den Giften ähnliche seyn müsse, und so scheinen dieß auch mehrere von den Giften, Arzneimitteln und Krankheitsstoffen übereinstimmend bewirkte Symptome zu beweisen. Clarus *) unterscheidet Gifte und Arzneimit-

*) Der Krampf in pathologischer und therapeutischer Hinsicht erläutert von Dr. J. C. A. Clarus, königl. sächs. Hof- und Medicinalrath, Ritter ꝛc. Erster Theil. Leipzig 1822. Seite 274, die Dosis macht den Unterschied zwischen Arznei und Gift.

tel nicht der Substanz, sondern blos der Wirkung nach. So wirken 2 bis 3 Gran Brechweinstein bei überladenem Magen als Heilmittel, bei einer Entzündung, Scirrhus, oder organischen Fehlern desselben als Gift. Es giebt vielleicht keine Vergiftung, in deren Verlauf nicht eine Menge krampfhafter Zufälle vorkommen sollten, und man könnte daher die Gifte oder giftigen Krankheitsstoffe als heftige, unverhältnißmäßige Reize *) betrachten, welche übermäßige Anstrengungen aller Lebensthätigkeiten, Zusammenziehungen der Muskeln und des Zellgewebes, oder Krämpfe auch in der weitern Bedeutung erregen müssen. Es sind theils örtliche Reactionen der Theile, die vom angebrachten Gifte unmittelbar gereizt sind, oder Bestrebungen gegen das Gift selbst, um diesen schädlichen Stoff zu entfernen. Bei Arsenikvergiftungen z. B. wird die Schleimhaut in der Nähe der Cardia schon in Falten zusammengezogen gefunden. **) Concentrirte Mineralsäuren äußern ihren Krampf besonders im Schlunde und der Speiseröhre, und es scheint durch denselben, da er bei der ersten Berührung schon im Augenblicke des Niederschluckens bewirkt wird, sehr oft die Flüssigkeit wieder zurückgeworfen und ihr weiteres Hinabsinken in den Magen dadurch verhindert zu werden; theils allgemeine oder Reactionen gegen weiter verbreitete Reizungen des z. B. durch den Kreislauf vertheilten Giftes. Es ereignen sich nämlich bei vergifteten Menschen und Thieren öfters Erscheinungen, die sich schlechterdings weder aus der örtlichen Wirkung des Giftes, noch aus der Resorption desselben durch die Lymphgefäße, noch aus einer allgemeinen oder partiellen Reizung des Nervensystems allein erklären lassen, sondern von einer unmittelbaren Veränderung des Blu-

*) Clarus, über den Krampf, Seite 121.

**) Ebendaselbst, Seite 276.

tes und seiner Gefäße abzuhängen scheinen. Wir verdanken die evidentesten Beweise für diese wichtige Thatsache, die den Alten zwar nicht unbekannt gewesen, aber von ihnen ohne directe Versuche angenommen worden zu seyn scheint, allein den Neuern, namentlich Fontana,*) Herissant,**) Delisle***) und Magendie, Brodie,****) Orfila,†) Emmert,††) Jäger.†††) Diese Blutveränderung (Zersetzung, Auflösung, Trennung der Bestandtheile) soll sich nicht von der Aufnahme irgend eines der bis jetzt bekannten chemischen Grundstoffe herleiten lassen, weil sie durch Substanzen von ganz verschiedener Natur und Mischung veranlaßt wird, und daß gewisse Gifte diese Eigenschaft in vorzüglich hohem Grade besitzen, will man ebenfalls bemerkt haben. Dahin gehören unter andern die Blausäure, das amerikanische Pfeilgift, das Viperngift oder überhaupt Schlan-

*) Felix Fontana, Abhandlung über das Viperngift und die amerikanischen Gifte, Berlin 1787.

**) Philosophical Transactions, Tom. XLVII.

***) Delisle sur les effets d'un poison de Java appellé Upas tieute. Paris 1809.

****) Brodie, Versuche und Bemerkungen über die verschiedene Entstehungsweise des durch Pflanzengifte verursachten Todes; aus den philos. transact. für 1811 in Reils Archiv für die Physiologie übers. XII. B. Seite 156.

†) Orfila, Handbuch der Toxicologie, übersetzt von Hermbstädt, Berlin 1818.

††) F. G. A. Emmert, diss. inaug. de venenatis Acidi Borussici in animalia effectibus. Tubingae 1805. — Ejusdemque dissert. de veneno americano. Tubingae 1817. Ebendesselben Bemerkungen über die Wirkungsart und chemische Zusammensetzung der Gifte in Meckels Archiv f. Physiol., 1. Band, S. 176. Ebenderselbe über das amerikanische Pfeilgift, ebendaselbst im 4. Bande, S. 165.

†††) G. F. Jaeger, diss. inaug. de effectibus Arsenici in varios organismos nec non de indiciis veneficii ab Arsenico illati. Tubing. 1808.

gengift, die bittere Angustura, das Opium und der Arsenik. Die Beweise aber, auf die sich die Behauptung von ihrer unmittelbaren Einwirkung auf das Blut und die Gefäße gründet, sind folgende: 1) Alle hier genannten Gifte bewirken, einige schneller, andere langsamer, allgemeine Symptome von Vergiftung und in den meisten Fällen den Tod. Einige von ihnen haben diese Wirkung von einer Wunde und vom Magen aus in ziemlich gleichem Grade, wie der Arsenik und das Opium, andere wirken schneller vom Magen und vom Speisecanal aus, wie die Blausäure (obgleich diese sich dadurch von den übrigen dieser Gifte unterscheidet, daß sie sogar auf die unverletzte Oberhaut gebracht die Zufälle der Vergiftung, nur aber langsamer, herbeiführt), noch andere vorzugsweise von Wunden aus, wie das Pfeil- und Schlangengift, ob es gleich durch neuere Erfahrungen erwiesen zu seyn scheint, daß sie im Magen keinesweges unschädlich sind, sondern es hier nur einer größern Menge bedarf, um die nämlichen Wirkungen hervorzubringen.

2) Unterbindet man den Saugaderstamm eines Thieres ehe man das Gift in eine Wunde der äußern Theile bringt, so erfolgt die allgemeine Wirkung dessenungeachtet.

3) Bringt man das Gift auf einen entblößten Nerven, z. B. auf den Stamm des ischiadischen, so erfolgt keine Wirkung, wenn man nicht auch einen andern Theil zugleich damit berührt hat.

4) Durchschneidet man alle Theile eines Gliedes dergestalt, daß es blos noch durch die Gefäßstämme mit dem übrigen Körper zusammenhängt, und bringt nachher das Gift in eine Wunde dieses Gliedes, so erfolgt ebenfalls keine Wirkung.

5) Durchschneidet man dagegen alle Theile eines Gliedes dergestalt, daß es blos noch durch die Gefäßstämme mit dem übrigen Körper zusammenhängt, und bringt nachher das

Gift unmittelbar in die Gefäße, so treten die Zufälle der Vergiftung augenblicklich ein.

6) Dasselbe erfolgt, wenn man auch noch die Gefäßstämme zerschneidet und den Kreislauf durch Röhrchen unterhält, welche in die durchschnittenen Gefäße gebracht werden, wodurch der Einwurf beseitigt wird, daß die Verbreitung des Giftes durch die Gefäßhäute und die in denselben befindlichen Nerven vermittelt werde.

7) Unterbindet man dagegen die **Aorta abdominalis** vor der Anbringung des Giftes, so tritt die Wirkung gar nicht oder nicht eher ein, als bis man die Unterbindung wieder gelöset hat, und man hat gefunden, daß sie im letztern Falle nach 70 Stunden erst erfolgen kann.

8) Am schnellsten wirkt das Gift, wenn es unmittelbar, z. B. durch Injection in die Drosselader, in den Kreislauf gebracht wird, allein andere Versuche haben gelehrt, daß auch die Wände der Gefäße und namentlich der Venen, so wie die serösen Häute, welche ihnen den äußern Ueberzug leihen, z. B. das Bauchfell, die Wirkung des Giftes aufnehmen.

Die auf solche Weise in die Blutmasse aufgenommenen Gifte scheinen auf dreifachem Wege tödtliche Wirkungen hervorzubringen: theils durch Entmischung des Blutes und besonders durch Zerstörung seiner Oxydationsfähigkeit, theils durch Vernichtung der Contractilität des Herzens und der Gefäße, theils durch Einwirkung auf das Rückenmark und Gehirn mittelst des Kreislaufs. Was hier von den Giften gesagt ist, läßt sich auch auf den unbekannten Ansteckungsstoff der Cholera, er möge nun für Miasma oder Contagium erkannt werden, anwenden. Je größer die Menge desselben, je concentrirter es eingeathmet oder eingesogen wird und je unmittelbarer folglich seine Aufnahme in den Kreislauf geschieht, desto mehr beschränken sich die Erscheinungen auf die Entmischung des Bluts.

Wirkt ein Gift blos durch Entmischung des Blutes und Zerstörung der Reizempfänglichkeit der Gefäße und des Herzens, so treten zwar die Erscheinungen desselben mit furchtbarer Schnelligkeit ein, aber es erfolgen entweder gar keine Krämpfe, oder man bemerkt nur einen vorübergehenden krampfhaften Zustand des Gefäßsystems, der von der Verbreitung des heterogenen Stoffes durch den Kreislauf abhängt. Giebt man einem Thiere eine geringe Dosis Blausäure und erfolgt der Tod nicht gleich in den ersten Minuten, so wird der Kreislauf und das Athmen mühsam und stockend, das Thier winselt oder schreit und stirbt bald darauf unter Convulsionen, abwechselnd mit allen Formen des Starrkrampfes, wobei die Haut kalt wird. Nach dem Tode zieht sich das Herz bei Anwendung des Metallreizes nur schwach zusammen und hört plötzlich auf, wenn man noch einige Tropfen Blausäure darauf fallen läßt, das Blut coagulirt und die Mundhöhle und Muskeln, zumal die Zunge und der Gaumen, sind auffallend blaß. Erfolgt der Tod in 15 Minuten noch nicht, so erneuern sich die krampfhaften Anfälle zu verschiedenen malen, verschwinden aber wieder und es bleibt eine erhöhte Reizbarkeit zurück, das Thier verräth Schmerz im Leibe, erschrickt bei dem kleinsten Geräusch, zittert und sucht die Dunkelheit. Hieraus erhellet, daß starke Gaben Blausäure die Contractilität des Herzens und der Gefäße wie mit einem electrischen Schlage vernichten, dadurch also jede Lebensäußerung, folglich auch den Krampf, aufheben, daß aber die schwächere Gabe anfänglich blos die Oxydationsfähigkeit des Blutes vermindert, die Turgescenz der Gefäße aber vermehrt und hierdurch *) die Reizempfänglichkeit des Nervensystems erhöht wird, als Folge davon aber ein krampfhafter

*) S. Clarus, über den Krampf. Leipzig 1822. Seite 159, 165.

Zustand auf ähnliche Weise entsteht, wie von der Turgescenz der Kranzgefäße der Magenkrampf entstehen kann. Noch kleinere Gaben erregen blos Beängstigung der Brust und der Präcordien, einen klopfenden Schmerz in den letztern, Schwere des Kopfs, Schwindel und Betäubung, Zulaufen des Wassers im Munde und freiwilliges Erbrechen, welche Zufälle sich in wenigen Stunden wieder verlieren. Sind diese Zufälle nicht auch dem Grade nach auffallend übereinstimmend mit denen, welche man an der Cholera beobachtet hat? und sollte eine solche Uebereinstimmung keine Berücksichtigung verdienen, zumal da auch noch andere Gifte dieselben bei der Cholera bemerkten Erscheinungen hervorbringen? z. B. Ticunas und Woorara, die amerikanischen Pfeilgifte, versetzen die damit verwundeten Thiere allerdings in einen krampfhaften Zustand; denn man fühlt ununterbrochenes Zucken der Rückenmuskeln, wenn auch keine heftige Convulsionen erfolgen; kleine in diesem Zustande beigebrachte Wunden bringen kein Blut zum Vorschein, das Blut der Arterien hat eine venöse Beschaffenheit, der Körper fühlt sich kalt an, das Athmen wird beschwerlich und der Tod erfolgt in wenigen Minuten. Ist die Gabe des Giftes nicht hinlänglich gewesen, so liegen die Thiere einige Stunden mit schlaffem, kaltem Körper, (ein Beweis, daß das Gift in diesen Fällen blos einen Krampf des Gefäßsystems, nicht der Muskeln, bewirkt) zeigen keine Bewegung außer dem Athmen, aber fortdauerndes Bewußtseyn und erholen sich nach einigen Stunden ohne weitere Folgen. Bei den getödteten Menschen findet man die größeren Venen mit dunklem, zähem Blute angefüllt, eben so Leber und Lunge, in den letztern oft braune Flecke, Gehirn und Rückenmark aber unverändert. Das Gift der Vipern und Klapperschlangen hat schweres Athmen, kleinen, sinkenden Puls,

Kälte der Extremitäten und kalten Schweiß zur Folge. Da die Auflösung des Blutes hier noch stärker ist, so fließt ein schwarzes Blut aus dem Munde oder andern Oeffnungen des Körpers, es erfolgt auch galliges oder convulsivisches Erbrechen, bisweilen Gelbsucht, heftigere Convulsionen und der Tod. Man sieht hieraus, daß auch bei diesem Gifte die krampfhaften Zufälle sich Anfangs nur auf das blutführende System beschränken, sodann auf die Unterleibsorgane übergehen und zuletzt sich in den Muskeln der willkührlichen Bewegung äußern, und es ist daher wahrscheinlich, daß es auf dieselbe Art wie die Blausäure und das Pfeilgift seine Wirkung verbreite und mit ihnen übereinkomme, daß es sich aber doch durch seine stärkere örtliche Reizung und seine specifische Wirkung auf die Organe der Gallenabsonderung von ihnen unterscheide. Auch die Symptome bei Opiumvergiftungen beweisen, daß sie zunächst eine krankhafte Turgescenz der Venen und eine verminderte Oxydationsfähigkeit des Blutes, als Folge davon aber eine erhöhte Reizbarkeit der Nerven, hervorbringen, wenn der Tod nicht früher erfolgt, ehe diese secundäre Wirkung eintreten kann. Uebrigens unterscheidet sich auch das Opium von den genannten Giften dadurch, daß es nicht blos auf das Rückenmark, sondern vorzüglich auf's Gehirn wirkt. Die Unglücklichen, welche in dem Wahne stehen, durch die Opiumvergiftung sich einen recht sanften Tod, ein Einschlafen, wie sie meinen, zu bereiten, finden sich daher fürchterlich getäuscht; — denn wenn der Schwindel, die Schwere des Kopfs und Neigung zum Schlaf (Betäubung), welche eine Folge des Druckes auf Gehirn und Rückenmark durch die aufgeschwollenen Venen ist, vorüber geht, stellt sich eine furchtbare Angst und Unruhe, ein heftiges Erbrechen und Leibschmerz ein, der Puls, voll und hart, verräth den Kampf der Lebenskraft gegen ihren Ueberwinder, den Tod. Das Venensystem strotzt von schwarzem Blut, die Haut wird kalt

und bläulich, das Gesicht aufgetrieben, die Augen roth und vorstehend, das Leben wehrt sich gegen den Tod durch heftige Convulsionen und Starrkrämpfe, die mit Angst, Verzweiflung, heftigen Schmerzen im Unterleibe verbunden sind. Auch hier, wie bei der Cholera, ist das Würgen und der Stuhlzwang vergeblich, das Gift oder der Krankheitsstoff wird durch die blosen Bestrebungen der Natur, ihn fortzuschaffen, durch Erbrechen und Durchfall nicht ausgeleert, wenn keine Brech- und Abführmittel angewendet worden sind. Zeigen sich ja noch Anwandlungen von Schlaf, so werden sie von öftern Convulsionen stoßweise unterbrochen, die sich durch zufällige äußere Reizungen, z. B. durch Versuche, dem Körper eine andere Lage zu geben, Arzenei einzunehmen, leicht wieder erneuern. So dauert es fort, bis endlich ein apoplectischer Zustand mit allgemeiner Lähmung eintritt, der dem Leben, nach 6 oder 8 Stunden, ein Ende macht. Bei einem gesunden, starken Mädchen, das Hofr. Clarus auf diese Weise sterben sah, glich dieser Zustand mehr einem fortgesetzten epileptischen Anfalle, als einer Lethargie, und bei einem jungen Menschen, bei dem er Zeit gewonnen hatte, die nöthigen Hülfsmittel noch anzuwenden, ließen die Krämpfe eine anhaltende Reizbarkeit zurück und eine todtenähnliche Mattigkeit (wie bei der Cholera), allein es erfolgte nicht einmal als Nachwirkung der erwartete tiefe Schlaf. Man sieht auch daraus und aus dem, was andere bei Opiumvergiftungen der Thiere beobachtet haben, daß das Opium auf gleiche Weise, als die übrigen hier genannten Gifte, heftige Krämpfe hervorbringt und wie sie zu erklären sind. Auch sogar die tödtlichen Folgen der Arsenikvergiftungen schildert Hr. Hofr. Clarus S. 205 nicht als eine jedesmalige Entzündung und Zerfressung des Magens und der Gedärme, sondern, so wie bei den vorerwähnten Giften, als eine Einwirkung auf die Venenwände der Theile,

auf die er zunächst abgesetzt wird, welche in einer Veränderung des Blutes besteht, durch die es unfähig wird in den Lungen die nöthige Umwandlung in arteriöses zu erleiden, dann aber die Eigenschaft annimmt, aus den Gefäßen durchzuschwitzen und so allenthalben, besonders aber auf der äußern Oberfläche des Magens und auf den äußern Bedeckungen, diejenigen blaurothen Flecke zu bilden, die man durchgängig bei Arsenikvergiftungen wahrnimmt. Die Zufälle bei dieser Vergiftung, welche denen der Cholera gleichen, sind Angst, Hitze in der Gegend des Herzens, Herzklopfen, kleiner, unregelmäßiger Puls, schnelles, beängstigtes Athmen, abwechselndes Gefühl von Eiskälte, blaue Lippen und Nägel, Erbrechen einer braunen, blutigen Materie und ähnliche Durchfälle, die mit Schmerzen und Reißen in den Gedärmen verbunden sind. Große Mattigkeit, Zittern, Ohnmachten, Schwindel wechseln mit Convulsionen und Krämpfen, Hände und Füße sterben ab und der Tod erfolgt bei vollem Bewußtseyn und ohne heftige Agonie.

XI.

Schilderung der chinesischen Operationsmethode bei ihrem Massiren und Ramassiren und der dabei gebräuchlichen Instrumente.

Der Gegenstand, den ich jetzt berühre, ist gar nichts Neues; denn er ist schon von den Alten erwähnt worden. *) Er sollte auch gar nicht so unbekannt seyn, als er es ist; denn er hat nicht nur seinen diätetischen, als auch großen therapeutischen Werth und ist eine Sitte, die noch heut zu Tage — bei den Türken, **) Persern, ***) Südsee-Insulanern, Negern, †) Aegyptern, Chinesen ††) und Japanern, kurz bei allen orientalischen Völkern als etwas sehr Heilsames und Nützliches in verschiedenen Formen in allgemeinem Gebrauch ist. Die Perser, ein handfestes Volk, führen keine Instrumente, welche mit Polstern überzogen sind, wenn sie Krämpfe und

*) Apulejus in Floridis. p. 346. Celsus de Medicina lib. II. cap. 14. edit. Lugdun. B. 1549. Mercurialis in arte gymnastica. lib 1. cap. 8.

**) Dallaway's Reise nach Constantinopel. Chemnitz 1800. Siebenter Abschnitt. Prosper. Alpini. lib. III. cap. 18. de frictione, ferner D. Pienitz de frictionis et unctionis usu therapeutico et diaetetico. Vitembergae 1806. p. 10.

***) Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft practischer Aerzte in St. Petersburg. Dritte Sammlung. Seite 102.

†) Auserlesene Abhandlungen für pract. Aerzte. 20. Bandes 1. Heft. Seite 52—53.

††) Peter Osbeck's Reise nach Ostindien und China von Georgi aus dem Schwed. übersetzt. Rostock 1765. 8. Seite 194.

Stockungen aus der Haut, Muskeln und Gelenken vertreiben wollen, sondern sie bedienen sich blos der Fäuste zum Drängen und Kneten der Haut, dieß thun sie auch beim Bade, wie die Russen und Türken. Die Chinesen, ein mehr verweichlichtes Volk, dessen Männer zu große und Weiber zu kleine Schuhe tragen, um darin gehen zu können, führen größtentheils ein träges, sitzendes Leben, besonders in den höhern Ständen, ja selbst die arbeitende Classe schlägt die Beine übereinander und arbeitet sitzend, wie die chinesischen Abbildungen der Werkstätte von Künstlern und Handwerkern, von Frauenzwingern, Gärten, Gerichtshöfen, Mandarinen u. dergl. beweisen. Es ist daher sehr begreiflich, daß sie darauf denken mußten, ihren Körper auf eine ganz andere Art wie wir zu behandeln und die stockenden Säfte in der Haut, in den Gelenken und Muskeln von Zeit zu Zeit einmal durch äußerliche, mechanische Einwirkung, durch Schlagen, Kneten und Rollen mittelst gepolsterter Instrumente wieder in Bewegung und Umlauf zu bringen. Ein solches Mittel ist das in China sehr bekannte Massiren und Ramassiren, welches Osbeck erwähnt, aber da er Prediger, nicht Arzt ist, den Gegenstand nicht weiter untersucht, noch seinen Wirkungen auf den gesunden und kranken Körper weiter nachforscht. Mir lag aber mehr daran etwas von den letztern zu erfahren und darum habe ich mich in Canton selbst massiren und ramassiren lassen, um selbst zu empfinden, was diese Operation für Wirkungen auf mein Gefühl und für Folgen auf meine Gesundheit haben würde. Bei dieser Gelegenheit konnte ich auch die Instrumente genauer untersuchen, welche die chinesischen Ramassirer bei sich führten und welche sie alle an meinem Körper in Anwendung bringen mußten, damit ich selbst empfände, wie sie auf meine Knochen, Gelenke und Muskeln wirkten. Einige der ausgezeichnetesten und wirksamsten von diesen Ramassirinstrumenten

habe ich mir auch in Canton machen lassen und sie mit nach Europa gebracht, sie sind mir aber bei der Rosenmüllerschen Nachlassenschaft mit versiegelt worden und wahrscheinlich durch Schuld des Herrn Universitäts-Actuarius in der Rosenmüllerschen Auction mit verkauft worden, wie die übrigen ethnographischen Sammlungen von der Krusensternschen Erdumseeglung, chinesische Schiffe, chinesiche Stoffe, Schädel, Gypsformen ꝛc., über die ich vormals academische Vorlesungen hielt und die mir bei dieser Gelegenheit verloren gegangen sind. (S. Meckels Archiv der Physiologie.) Es waren ein Paar starke, gesunde Jünglinge, die ich von der Straße heraufrufte, jeder trug einen Riemen, mit Instrumenten behangen, auf der Schulter und ein doppelschenkeliges, elastisches Kun-gung *) von Blech in der Hand, welches er von Zeit zu Zeit klirrend an die Straßenecke anschlug, um den Einwohnern Kunde zu geben, daß er da sey und seine Dienste anbiete. Der englisch-chinesische Dollmetscher, welchen mir Mr. Drummond, der englische Oberfactor der ostindischen Compagnie, gütigst zu meinen Excursionen nach Honam und Fati zugesellt hatte, wie auch der englische Gärtner Mr. Kare, ein Schüler von Dr. Smith, dem berühmten Botaniker in London, waren ge-

*) Ebendaselbst, S. 154. Gungung nennen die Chineser auch ein anderes Instrument, welches auch Lu heißt und mit einem messingenem Becken die größte Aehnlichkeit hat. In den Bängsalen und Factoreyen giebt man auf diesem Instrumente jede halbe Stunde mit einem Schlage an, wie es an der Glocke an Bord geschieht. Die Chineser trommeln auf diesem Instrumente bei Feierlichkeiten und wenn sie ihre kleinen von Goldpapier gemachten Bote anzünden und ins Meer werfen, welches ein Stück ihres Abends- und Morgengottesdienstes ist. Barrow in seiner Reise nach China. Tab. III. ad p. 378. Fig. 6. hat es abgebildet und nennt es Lu oder das chin. Lärmbecken. Es ist eine Art hohler Kessel oder Deckel desselben, welchen sie mit einem hölzernen Hammer schlagen, der mit Leder überzogen ist. Es soll eine Composition aus Kupfer, Zinn und Wißmuth seyn, der Ton ist klirrend und durchdringend.

nauer mit diesen chinesischen Chirurgen bekannt und erklärten mir ihre Handgriffe und technischen Ausdrücke, auch ihren Rang, daß sie nämlich Ansprüche auf den Mittelrang zwischen Aerzten und Wundärzten machten, und Anatomie, aber die chinesische, verstünden, auch wohl untersuchen könnten, wo sich ein organischer Fehler befände und wo sie nicht ramassiren, wenigstens nicht erschüttern dürften. — Sie erzählten auch, daß sie den englischen Dr. Pearson (welcher den Chinesen die Vaccination *) gelehrt hat) und den Hrn. Admiral von Krusenstern schon ramassirt hätten.

Ich mußte mich bis aufs Hemde entkleiden, auf das Sopha hinstrecken, und nun untersuchte der ältere, ob ich einen Arm- oder Beinbruch, einen Bubo, einen Hoden- Leisten-Nabel- oder Wasserbruch hätte, da nun, nach seinem sehr richtigen — Urtheile, nichts dergleichen bei mir vorhanden war, so nahm auch das Kneten der Haut von oben bis unten sogleich seinen Anfang, zuerst mit flacher Hand, dann mit der Faust, ohne daß jedoch der Druck und das Hin- und Herschieben der Haut bis zum Schmerzhaften gesteigert worden wäre; denn es wird ein großer Unterschied gemacht zwischen einem Gesunden und einem Kranken, oder, wie man sich dort ausdrückt, zwischen einem verschrumpften, verlegenen oder versessenen Menschen und einem Patienten, der Flüsse, Gicht oder Krämpfe hat, der gestaucht oder gelähmt ist. Ich bekam auch keine blaue Flecke davon, wie die Perser, welche von ihren Landsleuten, nach Seidlitz, im Starrkrampfe der Cholera geknetet worden waren; **) denn das sehr mäßige

*) Seine Schrift, in welcher den chinesischen Aerzten und Wundärzten Unterricht im Impfen ertheilt wird, welches durch eine Abbildung der Impfstelle und Kuhpocke erläutert ist, hat Sr. George Staunton in Canton ins Chinesische übersetzt und in Canton drucken lassen, ich habe mein Exemplar, welches ich durch die Güte des letztern erhielt, der Göttingschen Bibliothek geschenkt.

**) S. Seite 102 der dritten Sammlung der vermischten Abhandlungen der Petersburger Aerzte. Leipzig bei Cnobloch 1825.

Kneten, Treiben und Schlagen wurde gar sehr regelmäßig und progressiv, wie nach dem Takte, verrichtet, auch nach gewissen Intervallen mit Schnippchen begleitet, die Statt der Castagnetten mit den Fingern geschlagen wurden. Dieß mußte wohl mit zur Methode gehören, über die wir, als Fremdlinge in der Kunst, lachen mußten, welches Lachen aber mit einer sehr ernsten Miene, mit welcher man tacite von der Manual- zur Instrumentaloperation überging, bemerkt wurde. Bevor ich jedoch von dieser letzteren spreche, muß ich bemerken, daß ich mich während der erstern bald auf den Rücken, bald auf die eine oder andere Seite, bald auf den Bauch legen mußte, damit alle Theile des ganzen Körpers gehörig geknetet, gedrückt, geschoben, alle Gelenke beweglich gemacht, aus- und eingelenkt würden, welches man deutlich knacken hörte, und damit alle Muskeln aufgelockert werden könnten. Als ich mich in dieser letzterwähnten Stellung, nämlich auf dem Bauche liegend, befand, stieg mir der jüngere auf den Rücken und trat mich methodice vom Nacken bis zum Kreuze mit Füßen, d. h. er setzte einen Fuß der Quere nach dicht neben den andern, so, daß jedesmal seine ganze Schwere auf dem einen Fuße ruhte, während der andere zum folgenden Rückenwirbel fortschritt, wobei man fast jeden Rückenwirbel knacken hörte, ohne daß ich jedoch dabei einen besondern Schmerz oder auch nur eine unangenehme Empfindung gespürt hätte, und so machte er diesen Marsch mit kaum Fuß breiten Schrittchen auf dieser Seite wieder hinauf, den er auf der andern herabgestiegen war, wobei sich gleichsam der Thorax erweiterte und ich nachher leichter athmen konnte.

Die Instrumentaloperation begann nach einer kleinen Pause zuerst mit einem Schlägelpaare mit langen oder cylindrischen Polstern ebenfalls methodice und ganz nach dem Takte, wie mit einem Paar Trommelhölzern. Mit

diesen elastischen Polstern wurden mir die ebenen Stellen der Haut durchgetrommelt und, wie er meinte, die Muskeln aufgelockert. Hierauf wurde ein anderes Paar Schlägel mit sphärischen Polstern (Fig. 1.) zur Hand genommen und die Rückenwirbelgruben, Intercostalfurchen, Scapular= und Schlüsselbeingruben, die Nabelgrube und die Gelenkgruben an Händen und Füßen und die Kniekehlen durchtrommelt. Hierauf folgte das Rollen, welches, ihrer Versicherung nach, den Nutzen haben sollte, die bereits durch die vorhergehenden Operationen gelösten Stockungen gänzlich zu entfernen oder die Säfte in den Adern und Gefäßen der Haut und der Muskeln zu befördern. Zuerst wurde mit einer Doppelrolle (Fig. 6.) dem Rückgrad entlang gerollt, hierauf wurden mit der sechsfachen Rolle die Intercostalmuskeln von beiden Seiten vorwärts und rückwärts der Quere nach durchrollt und durch merklichen Druck der Brustkasten in Bewegung gesetzt. Dann wurden mit einfachen langen Rollen (Fig. 5.) die Bauch= und Schenkelmuskeln, Arm= und Gesäßmuskeln, auch die Wadenmuskeln durchrollt und zuletzt mit der einfachen sphärischen Rolle (Fig. 4.) die Gruben der ganzen Oberfläche des Körpers rotirt. Ich muß gestehen, daß mir diese Rolloperation bei der Elasticität und Nachgiebigkeit der Polster der Rollen und der sanften Rotationsbewegung an sich, wie auch durch den angenehmen Geruch, den einige dieser Rollen durch den Mastix= und Benzoestaub, den sie enthielten, verbreiteten, die angenehmste war und auch ein angenehmes Gefühl in dem geschmeidiger gewordenen Körper hinterließ, vermöge dessen mir alle Bewegungen, wie nach einem stundenlangen Bade, weit leichter von Statten gingen und ich mich in der That und ohne alle Täuschung erquickt fühlte, welches, wie mir nachher Hr. v. Krusenstern und der Hr. Dr. Pearson versicherten, bei ihnen ebenfalls solche Wirkungen hervorgebracht hatte. Nicht so angenehm aber

kamen mir die weit stärkern Einwirkungen der dritten und letzten Ramassiroperation, nämlich der Erschütterungsmethode der chinesischen Chirurgen vor. Ich ließ mir zwar meinen Unterleib und meine Arme und Schenkel durch einige Züge mit der kleinen oder leichten Erschütterungssäge zusammenrütteln, damit ich wenigstens den richtigen Begriff von dieser Operation durch eigenes Gefühl erhalten möchte, aber es erging mir ebenfalls, wie es dem Hrn. Dr. Pearson und Hrn. v. Krusenstern ergangen war, ich konnte die erschütternden Züge dieser Säge, die mir durch den ganzen Körper dröhnten und Zittern und Zähnklappern bewirkten, nicht lange aushalten und merkte bald, daß sie für gewisse Kranke in ihren Folgen und Wirkungen nützlicher und ersprießlicher, als für Gesunde angenehm und heilsam wäre. Darum will ich auch die Erschütterungsmethode als therapeutisches Mittel unter ihrem besonderen Abschnitte betrachten, hier aber noch die Ansichten anderer Reisenden anführen. Es ist selten der Fall, daß Europäer mit einem so allgemeinen Weltsinne nach China kommen, wie Staunton und Barrow, die mehrsten bringen die Ansichten ihrer eigenen Nation mit und untersuchen nicht genau, wie der Chinese die Sache betrachtet. Osbeck und Barrow werfen beide die weit feinern und gebildetern Ramassirer unter die Barbiere und bringen sie gleichsam in eine Innung. „An Barbieren ist kein Mangel,“ sagt Osbeck, „ihre Messer sind klein und etwas gebogen, sie sind in ihrer Kunst sehr fertig. Die Haare, die sie ebenfalls beschneiden, und die Bärte, die sie abnehmen, werden zum Dünger auf die Aecker gesammelt.

Das Ramassiren ist bei den Chinesen zur Bewegung des Blutes anstatt des Aderlassens allgemein im Gebrauche. Die Ramassirer reiben und schlagen mit ihren geballten Fäusten den ganzen Körper und arbeiten an den Armen und andern Gliedern so fleißig, daß man das Knacken davon

ziemlich weit hören kann. Dieses Handwerk wird von Jünglingen getrieben, welche eine Kette mit verschiedenen Instrumenten auf der Achsel tragen; unter diesen Instrumenten ist auch eine Zange, *) mit welcher sie ein Geräusch machen, das dem Klange einer Maultrommel gleicht und durch welches sie ihre Gegenwart zu erkennen geben. **) Sie beschneiden und reinigen die Nägel mittelst eines Eisens, das einem schmalen Hobeleisen gleicht, sie beschneiden die Haare in der Nase und an den Augenbraunen, alles für eine so geringe Erkenntlichkeit, daß auch die Allerärmsten sich ihrer Hülfe bedienen können."

Barrow ***) scheint das Ramassiren nicht einmal so genau gekannt zu haben, wie Osbeck, ob er gleich sonst andere Gegenstände, z. B. die mechanischen, musikalischen, optischen, physicalischen, mathematischen, astronomischen und medicinischen Kenntnisse der Chinesen, sehr gut prüft und beurtheilt, er sagt: „Da eine Kenntniß der Organisation des menschlichen Körpers und der Kräfte und Functionen der verschiedenen Theile desselben nur durch das Studium der practischen Anatomie erreicht werden kann, ein Studium, welches die schwachen Nerven eines schüchternen Chinesen empören würde, so wird man nicht vermuthen, daß chirurgische Operationen zahlreich seyn oder gut verrichtet werden könnten."

*) Eine elastische, laut klirrende Pincette, wie eine große Feuerzange, von gemischtem Metall, wie die Lu's oder Lärmbecken, welche ich daher auch Kungung nannte, ihre Schenkel schwingen aber weit länger, wie der Schenkel oder die Zunge in einer Maultrommel und klingen oder klirren auch weit stärker, wenn sie an die Straßenecken angeschlagen werden.

**) Und ihre Dienste anbieten; denn sie gehen nur dahin, wohin sie gerufen werden.

***) Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen von Sprengel und Ehrmann. Vierzehnter Band. Weimar 1804. Barrows Reise in China enthaltend Seite 424.

Das Gesetz, für alle nicht zu berechnende und unvorhersehbare Zufälle responsabel und straffällig zu werden, und die Wirkungen, welche aus einigen uns bekannt gewordenen Fällen daraus erfolgten, zeigen hinlänglich, wie schlecht es in China mit der chirurgischen Geschicklichkeit steht. Keiner will gern auch nur die einfachste Operation übernehmen, da nicht nur alle unmittelbaren Folgen, sondern auch alle Zufälligkeiten 40 Tage lang auf seine Rechnung geschrieben werden. Es gelingt ihnen zuweilen ein Glied einzurenken oder einen einfachen Bein= oder Armbruch zu richten; aber in schweren und complicirten Brüchen überläßt man den Patienten gemeiniglich dem Zufalle. Amputation wird niemals vorgenommen. In dem Laufe unserer ganzen Reise, wo wir unter Millionen Menschen kamen, erinnere ich mich auch nicht einen Menschen gesehen zu haben, dem es an einem Arme oder einem Beine gefehlt hätte, und nur sehr wenige, die etwas verstümmelt waren, woraus ich schließe, daß Unglücksfälle selten sind, oder daß gefährliche gemeiniglich den Tod nach sich ziehen. Ein Chinese fürchtet sich so sehr vor einem scharfen Instrumente, daß er sich nicht einmal dem Aderlasse unterziehet, wiewohl die Nothwendigkeit dieses Mittels und der Grund dazu nicht geläugnet wird, da man ihnen dennoch bisweilen mit Lanzetten und Schröpfköpfen Blut entzieht. — In gewissen Krankheiten brennen sie die Haut mit kleinen, spitzigen, glühenden Eisen; zuweilen stechen sie den kranken Theil mit silbernen Nadeln *) und zünden

*) Eine Art der Acupunctur, wie sie Kämpfer bei den Japanern beobachtet und beschrieben hat in seinen Amoenitatibus exoticis. Fasc. V. Lemgoviae 1712. Observatio XI. Curatio Colicae per acupuncturam Japonibus usitata, cum tabula aenea. pag. 582—589. Deutsch in E. Kämpfers Geschichte und Beschreibung von Japan durch Dohm. Lemgo 1779. 2ter Thl. p. 423. tab. 43. Von der bei den Japanern üblichen Cur der Kolik durch das Stechen mit der Nadel. Von der Moxa ebendaselbst p. 429. tab. 44.

darauf die Blätter einer Art von Artemisia an, eben so, wie die Japaner ihre Moxa aufsetzen, welche diese wie jene zur Heilung, Ableitung und Verhütung vieler Krankheiten besonders des Podagra und der Gicht brauchen. Das Reinigen der Ohren, das Abschneiden der Hühneraugen oder Leichdornen, das Ziehen der Gelenke bis sie knacken, das Zwicken der Haare aus den Nasenlöchern, das Puffen des Rückens *) und dergleichen Operationen mehr gehören alle zu der Profession eines Barbiers, wodurch in jeder großen Stadt sich Tausende ihr Brod verdienen. Kurz, man kann die ganze medicinische Geschicklichkeit in den Worten des scharfsinnigen **Dr.** Gregory begreifen, der diese Auskunft von seinem Freunde **Dr.** Gillan (Arzt und Philosoph der Gesandschaft des Grafen Macartney in China) erhielt. „In dem größten, ältesten und civilisirtesten Reiche auf der Erde, einem Reiche, das schon vor 2000 Jahren, als Großbrittannien so wild war, wie Neuseeland jetzt ist, groß, volkreich und höchst gesittet genannt werden mußte, ist keine so gute medicinische Hülfe zu haben, als man von einem gewandten jungen Menschen, der ein Jahr bei einem guten Wundarzte in Edinburg in der Lehre gestanden hat, erwarten kann. Wenn der chinesische Kaiser, welcher über dreihundert und drei und dreißig Millionen Menschen, welches zweimal so viel ist, als ganz Europa enthält, unumschränkter Herr ist, krank werden oder ein Bein brechen sollte, so müßte er sich glücklich schätzen, wenn ein solcher junger Mensch sein erster Arzt und Wundarzt wäre. Wenn der junge Mensch seinem Herrn nur in etlichen ähnlichen Fällen zugesehen hätte, so würde er den kranken Kaiser heilen oder ihm sein Bein einrichten können, welches keiner von seinen eigenen Unterthanen im Stande ist.“ Es ist wohl nicht zu läugnen, selbst wenn man keine

*) Unter diesem Puffen ist nichts anders zu verstehen als das Massiren und das, was Osbeck Ramassiren nennt.

große Vorstellung von der chinesischen Arzneikunst hat, wie ich, daß dieß Urtheil etwas zu hart sey. Herr Barrow sagt (l. c. p. 415.) selbst: „Ohne die geringsten Kenntnisse von dem Umlaufe des Blutes zu haben, wenn schon die Jesuiten keinen Anstand genommen haben zu behaupten, daß er ihnen lange bekannt war, ehe die Europäer einen Begriff davon hatten, bilden sie sich ein, daß jeder Theil des menschlichen Körpers einen besondern Puls habe und daß diese insgesammt einen entsprechenden und sympathetischen Puls im Arme haben. So meinen sie, daß ein Puls im Herzen, ein anderer in der Lunge, ein dritter in den Nieren liege. Die Geschicklichkeit des Arztes besteht nun darin, daß er den herrschenden Puls aus dessen Pulsationen im Arme entdecken kann. Die Mummerei bei solchen Gelegenheiten ist höchst lächerlich. In Tschuhssan aß ich zu viel unreifes Obst und bekam einen Anfall von Gallenruhr. Ich ersuchte den Gouverneur um etwas Opium und Rhabarber, er schickte mir aber sogleich seinen Arzt zu. Mit einem Ernste und einer Feierlichkeit, wie man sie nur bei einer Berathung über einen zweifelhaften Fall in London oder Edinburg gesehen haben kann, richtete er seine Augen an die Decke und ergriff meine Hand. Er begann am Gelenke und ging dann nach der Beugung des Ellenbogens fort. Zuweilen drückte er stark mit einem Finger, dann wieder sanft mit einem andern, als ob er die Tasten eines Claviers überliefe. Das that er etwa 10 Minuten lang unter feierlichem Schweigen, worauf er meine Hand fahren ließ und erklärte, mein Uebelbefinden entstünde daher, daß ich etwas gegessen hätte, was mir nicht bekommen wäre. Ich will nicht entscheiden, ob dieser Schluß aus seiner Geschicklichkeit im Pulse gezogen war, oder ob er aus den geforderten Arzneien das Wesen meiner Krankheit vermuthete, oder ob er sie erfahren hatte." Le Compte, der weniger Ursache hatte vorsichtig zu seyn und die Wahrheit zu

verhehlen, als andere Missionairs, weil er China verließ, sagt ausdrücklich, daß die Aerzte allezeit suchen sich zuvor heimlich mit den Zufällen der Patienten bekannt zu machen, bevor sie darüber urtheilen, da ihr Ruf mehr darauf beruht, daß sie die wahre Ursache der Krankheit angeben, als daß sie dieselbe heilen. Dieß ist Barrows Ansicht von der Heilkunst der Chinesen, den Aeneas Anderson in seiner Erzählung von L. Macartneys Gesandschaftsreise als Controlleur des Hauswesens bei dieser Gesandschaft angiebt. Man kann ihm allenfalls darin beistimmen, daß es diesem Volke an aller wahren Theorie fehlt, daß man ihnen aber alle Erfahrung und durchaus alle practische Kenntnisse absprechen will, ist doch zu weit gegangen. Ein anderer Engländer Winterbotham in seiner Darstellung von Sina *) räumt ihnen wieder zu viel ein, wenn er sagt: „Die Sinesen glauben, daß zwischen allen Theilen des menschlichen Körpers ein gewisser Einfluß auf der einen und eine Sympathie auf der andern Seite sey; und hierauf gründet sich das System ihrer Arzneikunst. Sie geben vor, daß sie den Zustand des Kranken aus der Farbe des Gesichts und der Augen, aus der Betrachtung der Zunge, der Nasenlöcher und Ohren und aus dem Tone der Stimme beurtheilen können. Hauptsächlich aber gründen sie auf den Puls ihre Weissagungen. Ihre Theorie des Pulses ist sehr weitläufig. Einer ihrer ältesten Aerzte hat eine vollständige Abhandlung über den Puls hinterlassen, die ihnen auch jetzt noch als Führer dient. Dieses Werk ist 200 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung geschrieben, und es ist zuverlässig, daß die

*) Ausführliche Darstellung von Sina und seinen zinsbaren Staaten, oder Geschichte, Geographie, Naturgeschichte, Regierungsverfassung, Religion, Gesetze, Sitten und Gebräuche, Literatur, Künste, Wissenschaften, Manufacturen, Handel des sinesischen Reichs, von W. Winterbotham, aus dem Englischen. Erfurt 1798. 2r Theil. Seite 241 — 242.

Sinesen mit dem Kreislaufe des Bluts lange vor allen europäischen Nationen bekannt waren." (Wie irrig diese Behauptung ist, sieht man daraus, daß sie heut zu Tage noch nicht damit bekannt sind und es nicht seyn können, da sich der Engländer selbst widerspricht, wenn er sagt: „Sie stellen nie Zergliederungen an," verstehen also ganz und gar keine Anatomie, weshalb ihnen auch die Physiologie fehlen muß.) „Man sieht aber, daß sie die lebende Natur mit Aufmerksamkeit betrachten und dieselbe mit Nutzen studiren." (Dieß letztere kann man wohl eher den Japanern, als den Chinesen zugestehen.) „Durch eine Beobachtung von 3000 Jahren kann man schon in die lebende Natur eindringen. Die Aegypter erlaubten die Leichenöffnungen eben so wenig, wie die Sinesen, und doch erhielt Hippocrates aus ihren heiligen Büchern den größten Theil seiner Kenntnisse." (Das waren aber blos practische, blose Erfahrungen von den Wirkungen der Mittel auf allerlei kranke Körper.) Zuletzt sagt er doch selbst: „Bei alle dem besteht die sinesische Arzneikunst fast blos in Quaksalberei." Wegen eines solchen endlichen Resultates hätte er wohl nicht nöthig gehabt, sie tief in die lebende Natur eindringen zu lassen und sie Kenner des Kreislaufes zu nennen, bevor es noch die Europäer waren. Wo die Aerzte Sclaven waren, wie bei den Römern (servus medicus), oder Verschnittene sind und unter die Dienerschaft des Pallasts gehören, wie in Peking, da läßt sich nicht viel erwarten. Daß aber gerade die Classe von Wundärzten, die sich der äußerlichen Mittel zur Heilung der Krämpfe bedienen, auch noch überdieß durch die tägliche und stündliche Uebung ihres Geschäfts zur diätetischen Anwendung sehr klug und erfahren wird, ist gewiß.

XII.

Die Erschütterungsmethode, als die kräftigste, scheint blos einer therapeutischen Anwendung fähig zu seyn.

Die Erschütterung des ganzen Armes, Beines, oder Leibes, welche nicht blos die Knochen, sondern auch die Muskeln, Drüsen, Nerven, Gefäße, Zellgewebe, Häute, Sehnen und alle übrige darum und daran befestigte Theile betrifft und reizt, kann allerdings durch die dröhnenden Schwingungen der Instrumente (S. Fig. 8, 9, 10, 11, 12 und Erklärungen derselben), die sie hervorbringen, zur Lösung der Krämpfe und Stockungen und zum Abstoßen gewisser Krankheitsstoffe, die sich **per metastasin** hier abgesetzt haben, nützlich seyn, wenigstens versichern die chinesischen Dollmetscher und Ramassirer, daß sie dort die mehresten Stockungen, Krämpfe, gichtischen und rheumatischen Schmerzen auf diese Art curiren.

„So wie anhaltende sanftere Reizungen der Haut (z. B. Mesmerismus) die Empfindlichkeit der Nerven in dem Grade erhöhen, daß krampfhafte Zufälle der Theile, besonders der Muskeln, in denen sie sich verbreiten, erfolgen," sagt Clarus in seinem classischen Buche über den Krampf S. 211, „so kann auch so wohl ein anhaltender und mäßiger, als heftiger Druck, Stoß oder Erschütterung die nämliche Wirkung hervorbringen und die Temperatur des ganzen Nervensystems auf kürzere oder längere Zeit verändern. So bemerken reizbare Personen, wenn sie sich heftig an den Ellenbogen gestoßen haben, eine Nervenverstimmung im ganzen Vorderarm."

(Die Erschütterung muß also nicht so heftig seyn und eben so wenig anhaltend wie diese; denn der Druck, oder, daß ich mich so ausdrücke, der anhaltende oder fortdauernde Stoß bewirkt das sogenannte Einschlafen der Glieder oder die vermehrte Empfindlichkeit, welche z. B. auf den anhaltenden Druck des ischiadischen Nerven erfolgt und das Bewegen schmerzhaft, das Auftreten aber ganz unmöglich macht, und diese Art der Erschütterung ist aus kürzern, schnell auf einander folgenden Stößen zusammengesetzt, oder besteht in einem kurzen oft wiederholten Druck.) „Wichtiger in ihren Folgen, sagt Clarus p. 112. l. c., sind Erschütterungen des ganzen Nervensystems, selbst wenn sie nicht vom Gehirn und Rückenmark, sondern von der Peripherie ausgehen. So erzählt Boucher (Journal de medecine. Tom. II. p. 20.) das Beispiel eines starken, vierzigjährigen Mannes, dessen Geschäft darin bestand, in der Schleifmühle die großen Scheeren für die Tuchbereiter zu schleifen, wobei sich der ganze Körper in einer anhaltenden dröhnenden Erschütterung befindet, und der aus dieser Ursache in allgemeine Zuckungen verfallen war. Auch ich erinnere mich eines diesem sehr ähnlichen Falles, wo ein Schleifergesell aus derselben Ursache epileptische Anfälle bekam. Nicht selten, aber weniger beachtet sind die Beispiele von epileptischen Krämpfen, auch von andern Krämpfen, welche durch Reizungen des Gangliensystems (wie in der Cholera), z. B. durch Druck oder Stoß auf das Sonnengeflecht, erregt werden. Ein Gelehrter verspürte, als er sich, um etwas fortzuschieben, heftig gegen den Magen gestemmt hatte, eine empfindliche Erschütterung in dieser Gegend, worauf er in eine allgemeine Apathie, Schlaflosigkeit und Abmagerung verfiel und im Halse und der Kehle ein Dehnen und eine zusammenziehende Empfindung, im ganzen Körper aber eine gewisse Kälte bemerkte, als ob gefrornes Blut in seinen Adern umliefe."

Mein Freund, der seelige C. Rosenmüller, hatte sich auf Veranlassung dieser meiner aus China und Japan zurückgebrachten Erschütterungsinstrumente, die er von hiesigen Drechslern, Schlossern und Sattlern nachmachen ließ, eine ziemlich große Erschütterungsmaschine von einem hiesigen Zimmermanne bauen lassen. Das Schwungrad allein war fast sechs Ellen hoch und größer als das Rad an der Drehmaschine der Zinngießer. Es setzte einen dünnen Balken, welchen man mit beiden Händen, bei zurückgelehntem Körper, erfaßte, in eine erzitternde Bewegung. Diese Bewegung wurde dadurch hervorgebracht, daß der Conductor oder erwähnte dünne Balken mit Stricken an einem Kammrade befestigt war, welches ganz dieselbe Wirkung wie die Erschütterungssäge der Chinesen durch seine Zähne erzeugte und den Körper in kurzen, schnell auf einander folgenden Stößen so zusammenrüttelte, daß man es nicht lange aushalten konnte und bald wieder den Conductor fahren ließ. Je schneller das Rad in Umschwung gebracht wurde, desto schneller folgten die Stöße auf einander. Ich fand indessen doch die umfassenden elastischen Rappier-Conductoren und die Erschütterungssäge der Chinesen besser und zweckmäßiger, auch sanfter und doch wirksamer in ihren Folgen und Wirkungen, als jene ungeheuere Maschine, welche Aerzten und Laien und allen Fremden, die ihn damals (im Jahr nach der Leipziger Schlacht, als er noch in der Ritterstraße am Nicolai-Kirchhof wohnte) besuchten, so auffiel, sobald sie sie im Vorsale stehen sahen, daß sie gewöhnlich der erste Gegenstand war, nach welchem sie fragten und welchen er ihnen erklären mußte. Wenn es wahr ist, daß die Gifte in verringerter Gabe zu wohlthätigen Arzneimitteln werden, wie wir dieß an dem Brechweinsteine, Opium und einigen Quecksilbermitteln erfahren, so können gewiß auch andere Krankheitsursachen, aus demselben Grunde wie die Gifte, bei vorsichtiger, wohlberech-

neter Anwendung und verminderter Gabe, oft auch durch Ableitung anderer Krankheitsstoffe von edlen Organen, denselben Nutzen stiften, das habe ich selbst schon vor 30 Jahren in meiner frühern Praxis erfahren. Der damalige Arzt des Jacobs-Hospitals und Stadtphysicus Hr. Dr. Geyer und mein Lehrer in der practischen Chirurgie Hr. Dr. Eckhold, Wundarzt an eben diesem Krankenhause, hatten einen epileptischen Soldaten aus dem Regiment Prinz Clemens, der vorher schon in Dresden 2 Jahre lang vergebens vom General-Stabs-Chirurgus Wild im Krankenhause behandelt worden war, — auch hier schon über ein Jahr lang behandelt, ohne daß die epileptischen Anfälle, die sich jeden Tag regelmäßig einstellten, auch nur einen einzigen Tag ausgeblieben oder auch nur schwächer geworden wären. Die halbe Materia medica und chirurgica war an diesem Manne erschöpft und darum hielt man ihn für unheilbar. Ich erfuhr aber einmal zufällig von seiner Mutter und Schwester, die ich um die Ursachen und den Ursprung seiner Krankheit befragte, daß er kurz vor dem ersten epileptischen Anfalle die Krätze gehabt und daß ihm diese so unerträgliches Jucken verursacht habe, daß er sie durch vieles Einschmieren mit Schwefel- und Quecksilbersalbe vertrieben habe, wobei er sich übrigens reinlich gehalten und fleißig im Flusse gebadet habe. Da ich nun die per metastasin aufs Gehirn geworfene, von der Haut zurückgetriebene Krätzmaterie als die Ursache der Epilepsie betrachtete, so theilte ich dem Hrn. Dr. Eckhold diese Vermuthung mit und bat ihn mir zu erlauben, den Mann, meinen Vorstellungen gemäß behandeln zu dürfen. Ich ließ ihn 8 Tage lang hinter einander täglich in warmer Aschenlauge baden, worin er sich jedesmal eine Stunde lang verweilen mußte, wobei auch seine Haut, um sie zu reizen, mit Seife und einem wollenen Lappen abgerieben, zuletzt auch gebürstet wurde; nun stach ich in dem Zimmer der

Hautkranken einem Krätzigen einige Pusteln auf, ritzte dem Epilepticus an der innern Arm- und Schenkelfläche die Haut und strich die auf der Lanzette gesammelte Krätzlymphe so warm, wie sie von jenem genommen war, diesem in die blutigen Wunden und verband sie trocken, die Haut am ganzen Leibe wurde täglich gebürstet und auch einmal mit Brennesseln berührt. Erst am dritten oder vierten Tage nach der Impfung der Krätze fing der Patient an seine Laugenbäder jeden Tag fortzusetzen, trank jeden Morgen statt des Caffee's eine halbe Tasse Schwefelleber-Auflösung und 3 Tassen Hollunderblüthen- und Krausemünzenthee, jeden Abend bei Schlafengehen aber eine halbe Tasse voll Hollundersaft und 4 Tassen voll Hollunderblüthenthee mit etwas Rum im Bette nach. Die Asche zu den Laugenbädern wurde durch allmähligen Zusatz von frischgebrannten Kalk geschärft und von dem Patienten ein stets warmes Verhalten in Kleidung und Aufenthalt beobachtet. Schon nach 2 Wochen fing die Krätze bei solcher Behandlungsart an hervor zu lodern und die epileptischen Anfälle in demselben Verhältnisse, wie sie herausrückte, fingen an schwächer zu werden und blieben zuletzt ganz aus. Während dieser Zeit wurden die Laugenbäder täglich fortgesetzt, die Krätze stand 3 Wochen, aber schon in der zweiten hatte sie durch die täglich einwirkende scharfe Lauge ihr heftiges Jucken verloren und in der dritten war sie schon im Abnehmen, es schossen keine neue Pusteln mehr hervor, und ich verwandelte nun das einfache Aschenlaugenbad in ein Schwefelleber-Laugenbad. Dieses letztere war kaum 4 bis 5 mal gebraucht worden, als bereits der ganze Ausschlag verschwunden war und die Haut neu und rein wurde. Doch muß ich bemerken, daß der Patient die ganze Zeit über eine äußerst magere Diät beobachtet, sich kaum halb satt gegessen (Mittags eine Dreiersemmel mit etwas Bouillon, und Abends eine solche mit einem Glase Milch, zweimal in der

Woche Reis mit Milch ganz weich gekocht und übrigens bloses Wasser zum Trinken bei ziemlicher Motion durch Holzsägen), auch noch überdieß alle 2 Stunden ein Theelöffelchen voll von einer Brechweinstein-Auflösung (3 Gran Brechweinstein in 6 Unzen Wasser) und jede Woche zweimal ein Wiener Tränkchen als gelindes Abführmittel gebraucht habe. Die ganze Cur hat nicht länger als 7 Wochen gedauert, und so wohl dem Hrn. Dr. Eckhold als mir hat dieser gelungene Versuch nicht geringe Freude gemacht. Man sieht aus demselben, so wie aus der Vaccination, daß Krankheitsgifte Krankheiten verhüten und heilen können. Larrey beobachtete beim Feldzuge der Franzosen mit Napoleon in Aegypten, daß diejenigen Soldaten, welche Krätze, Geschwüre, offene Wunden, venerische Bubonen und andere dergleichen Ableitungen an ihrem Körper trugen, nicht von der Pest angesteckt wurden. Man sieht, daß ein und eben dasselbe Krankheitsgift, durch welches eine hartnäckige Krankheit entstanden ist, auch wieder zur Ableitung derselben benutzt werden kann. So kann auch eine heftige Erschütterung, die kaum auszuhalten ist, eine Krankheit heben, die von einer geringern Erschütterung entstanden ist, wie z. B. Krämpfe, die durch den Schreck entstanden sind. Der chinesische Dollmetscher versicherte, daß er eine Frau und ein Kind kenne, die beide durch die Erschütterungssäge von epileptischen Anfällen geheilt worden wären, die sie durch den Schreck bekommen hatten, und ich selbst, wenn ich nur aus meiner eigenen Empfindung — die ich doch nur bei der schwächsten oder gelindesten Anwendung der chinesischen Erschütterungssäge (Fig. 12.) selbst empfunden habe, urtheilen soll, muß dieses Mittel für ein höchst wirksames halten, da es noch so vieler Grade der Verstärkung fähig ist, wobei aber immer der Arzt das eigene Gefühl und Aeußerung des Kranken über die Wirkung, die es in ihm hervorbringt, sorgfältig

respectiren muß, damit er nicht zu heftig erschüttere, sondern immer das Est modus in rebus, sunt certi denique fines vor Augen habe; denn es ist ein Mittel, was eben so leicht Krämpfe und Lähmungen machen, als sie heben kann, ein sehr energisches Mittel, bei dem es, wie bei andern kräftigen Mitteln, blos auf die Dosis ankommt, in welcher sie gegeben werden, ob sie schaden oder nützen werden.

XIII.

Erklärung der auf der beigefügten lithographirten Tafel abgebildeten Ramassirinstrumente.

Sie zerfallen in drei Classen: 1) in gepolsterte Schlägel von verschiedener Form (pulsabula) Fig. 1, 2 und 3; 2) in eben so gepolsterte einfache, doppelte und mehrfache Rollen (rotulae vel trochleae) zur Perrotation der Haut Fig. 4, 5, 6, 7; und 3) in Erschütterungswerkzeuge (Instrumenta concussatoria), welche aus schweren, stumpfzähnigen Erschütterungssägen (serrae conquassantes) Fig. 12 und aus elastischen Leitern der Erschütterung (retinacula conquassata, conductores percussionum) Fig. 8, 9, 10, 11, bestehen. Die erstern, Fig. 1, 2, 3, werden immer paarweise gebraucht, wie die Klöpfel in jeder Hand eines Trommelschlägers gehandhabt und nach Dactylen, Spondeen und mancherlei anderm Metrum geschlagen.

Fig. 1. Schlägel mit ovalem oder sphärischem Polster für ungleiche Hautstellen und Muskelflächen.

Fig. 2. Schlägel mit cylindrischem Polster für ebene Flächen.

Fig. 3. Schlägel mit langem, gefüttertem Polster für breite und ebene weiche Hautflächen.

Fig. 4. Einfache Rolle mit sphärischem Polster, welches sich zwischen einer Gabel, die nach ihrer Vereinigung in

die Handhabe übergeht, wie eine Kugel, die in der Mitte mittelst einer Spindel durchbohrt ist, die bei a und b in der Gabel mittelst einer Schraube befestigt ist, um die sie sich herumdreht, um ihre Axe bewegt, sobald gerollt wird.

Fig. 5. Eine einfache Rolle mit einem langen, ovalen Polster, welches eben so, wie voriges sich um seine Längenaxe dreht und nach gleicher Construction von einer langen Spindel durchbohrt ist, welche bei a und b von einer breiten oder ausgespreizten Gabel aufgenommen wird, die nach ihrer Vereinigung in der hölzernen Handhabe befestigt ist, dient zum Durchrollen ebener vorher gekneteter Hautflächen.

Fig. 6. Eine Doppelrolle mit 2 sphärischen, gepolsterten und unter der Seide oder auf dem Leder mit einem Ueberzuge von wohlriechendem Harzstaube versehenen Abtheilungen, die nach voriger Construction in eine Gabel bei a und b eingesperrt an einer Spindel rotiren und zum Durchrollen des Rückgrads seiner ganzen Länge nach gebraucht werden.

Fig. 7. Eine sechsfache Rolle (trochlea trifurcata) zum Durchrollen der Rippen und Intercostalmuskeln, mit einer sehr breiten oder weit ausgespreizten, dreischenkeligen Gabel, deren mittelster Schenkel c die Spindel mit aufnimmt, welche an den beiden äußern Schenkeln bei a und b durch Schrauben befestigt ist, um welche sich die 6 gepolsterten, sphärischen Rollen drehen, und sodann in die hölzerne Handhabe übergeht.

Erschütterungsinstrumente.

Fig. 8. Ein langer, stählerner, elastischer Erschütterungsstab für gichtische oder gelähmte oder von Krämpfen befallene Finger und Zehen, oben in einer hölzernen Handhabe befestigt, unten in einen fünfgabeligen Conductor oder Erschütterungsleiter ausgehend, welcher die 5 Zehen oder Finger des an Podagra oder Chiragra Leidenden umfaßt und ihnen die Vibration der kurz aufeinander folgenden Stöße oder Erschütterungen mittheilt, welche der Gehülfe in der schwankenden Mitte des Stabes bei a durch das Hin- und Herziehen der hier aufgesetzten Erschütterungssäge mit ihren abgerundeten Zähnen hervorbringt. Nach Verschiedenheit der Hände und Füße, nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechts der Patienten hat man auch die Conductoren mit ihren 5 weitern oder engern Gabeln der Größe nach verschieden, eben so die Gabeln für Leib, Arme und Beine.

Fig. 9. Ein eben so langer, elastischer, in seine Handhabe befestigter Stahlstab, in Gestalt einer Rappierklinge, welcher aber zur Erschütterung des Rückgrads und des Ober- und Unterleibes bestimmt ist und zu diesem Zweck mit einer weiten, ausgespreizten Gabel, die den Leib umfaßt, an seinem untern Ende versehen ist, und welche ihm die Stöße und Erschütterung ganz in derselben Stärke mittheilt, wie sie von den Zähnen der hin und her gezogenen Säge bei a von dem Gehülfen in dem Stabe oder Conductor erregt werden.

Fig. 10. Ein eben so langer, elastischer Erschütterungsstab in Form einer Rappierklinge, dessen unteres Ende in eine Gabel ausläuft, welche dazu bestimmt ist, die

Arme oder Schenkel der Gichtkranken, oder an rheumatischen Schmerzen oder Krämpfen Leidenden zu umfassen und ihnen die Erschütterungen mitzutheilen, welche durch das Sägen in dem Stabe bei a von dem Gehülfen erregt werden. So wie durch die Application jener größern Gabel in Fig. 9 die Krämpfe und Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes, der Brust ꝛc. gehoben werden, so sollen den Erschütterungen, welche diese kleinere Gabel den Armen und Beinen der Gichtkranken mittheilt, sogleich die Schmerzen in denselben weichen. Davon sind sie so gewiß überzeugt, wie die Perser vom Vertreiben des Starrkrampfes, so, daß sie nicht eher aufhören zu sägen, bis aller Schmerz verschwunden ist.

Fig. 11. Ein langer, schlanker Erschütterungsstab zur Erschütterung der Augenhöhlen, oben ist er, wie die vorigen, in einer hölzernen Handhabe befestiget. Unten läuft er in eine fast hemisphärische Scheibe aus, welche nach Beschaffenheit der Empfindlichkeit des kranken Auges und nach Umständen, bald nackt, bald mit Leder bedeckt, auf die Orbita applicirt wird, und dessen bald stärkere, bald schwächere Erschütterungen, die ganz ebenso nur mittelst einer leichtern Säge, die engere oder kleinere abgerundete Zähne hat, bei a durch Hin- und Herziehen derselben erregt werden, alle Krankheiten der Augen, die von Stockungen in den Drüsen herrühren, auf diese Art heilen sollen.

Ich könnte noch eine zweite Tafel liefern, auf welcher ich die Erschütterungsleiter, welche die Chinesen in dem äußern Gehörgang bei Harthörigkeit, bei Stockung und Ver-

härtung des Ohrenschmalzes, bei völliger Taubheit des einen Ohres hinter dem andern anbringen und auf den Felsenknochen des Gehörorgans aufsetzen, so wie andere Erschütterungsleiter gegen die Krankheiten anderer Sinneswerkzeuge, die von stockenden Säften herrühren, abgebildet habe, und die zum Anschrauben an solche rappierklingenförmige Leitungsstäbe bestimmten Endstücke, welche auf und unter dem Dolchfortsatz des Brustbeins bei Magenkrämpfen, hartnäckigem Schlucken oder Schluchzen, am **Os sacrum** und **ileum** beim Hüftweh aufgesetzt werden, da sie aber nicht unmittelbar zu unserm Gegenstande nöthig sind und man sich ihre Gestalt auch leicht ohne Abbildung vorstellen kann, da sie immer den Theilen, wo sie angebracht werden, angemessen sind, so unterlasse ich jetzt diese Mittheilung, welche ich bei einer andern Gelegenheit, wo ich die Empfehlung der in vielen Krankheiten so nützlichen äußern Heilmittel, deren Kenntniß und Anwendung in dem heutigen Zustande der Heilkunst mir noch keineswegs erschöpft zu seyn scheint, für nützlich und nöthig halte, nachliefern kann.

Die Bürsten, welche von harten und weichen Borsten bei den Bädern vorhanden sind, wie man sie verlangt und welche oben mit einem weiten Riemen zum Durchstecken der Hand versehen sind, so, daß sie unsern Pferdestriegeln ähnlich sehen, halte ich nicht für nöthig abzubilden, eben so wenig die ebenen, auserlesenen Schwämme von eben so verschiedenem Gewebe, Größe und Gestalt. Jedermann kann sich dergleichen schon selbst vorstellen, übrigens gehören, besonders die letztern, zu den sanftesten und unentbehrlichsten Mitteln der Reinigung und Reizung der Haut.

XIV.

Ueber die
Cholera morbus
im
14ten englischen Regimente zu Berhampore
von
J. Mouat, Esq. M. D.

Vorgelesen am 3ten Mai 1828. [a])

Die so wiederholten und heftigen Heimsuchungen durch die Cholera morbus, von denen wir leider unter den europäischen Truppen in diesem Lande so häufig Zeuge sind, nehmen die Aufmerksamkeit der Aerzte bei uns so vollständig in Anspruch, daß Ref. keine Zeit mit der Aufstellung ihrer Geschichte verlieren zu dürfen glaubt. [b]) Er bittet daher um

a) Aus den Transactions of the medical and physical Society of Calcutta. Volume the fourth. Calcutta 1829; von Seite 265 bis 307, mit Anmerkungen begleitet von Dr. Tilesius.

b) Damit indessen die Leser dieser Blätter, welche mit der Geschichte dieser merkwürdigen, und, wie eben wieder aus dem gegenwärtigen Beitrage zu ersehen ist, noch nicht so ganz durchforschten und noch immer so räthselhaften Krankheit nur wenig oder noch gar nicht bekannt sind, in den Stand gesetzt werden, zu beurtheilen, wovon die Rede ist, und wie sich die von so verschiedenen Ländern und Gegenden, als China, Persien, Rußland, den Sundainseln, S. Mauritius u. s. w. eingegangenen Beschreibungen und Nachrichten von den verschiedenen Zufällen und Formen der Krankheit, die fast überall gefährlich und mörderisch, schnell tödtend und rasch in ihrem Verlaufe ist, auch in ihrer Verbreitungsart viel Eigenes und wenig mit andern Krank-

Erlaubniß, nur eine kurze Skizze von den Erscheinungen der Cholera, wie sie so eben bei dem 14ten Infanterieregimente hervorgetreten, geben zu dürfen.

Am 25sten Januar 1828 löste uns das 59ste Infanterieregiment in Calcutta von unserer Garnison ab; noch denselben Morgen begannen wir unsern Marsch und langten am 11ten Februar in Berhampore an. Bei unserer Ankunft

heiten gemein hat, doch nach der verschiedenen Lage, Clima und Beschaffenheit der Länder und des sumpfigen und trockenen Bodens, auf dem sie wüthet, bald mehr bald weniger verheerend und in so verschiedenen Gestalten sich zeigt, miteinander vereinigen lassen, so habe ich es für nöthig gehalten, über ihre Geschichte aus andern Ländern manches Erläuternde als Augenzeuge beizufügen und eine kurze Geschichte derselben nach Schnurrer vorauszuschicken. Da ich vor Kurzem selbst eine Geschichte und Heilungsmethode dieser Krankheit (erstes Bändchen, Nürnberg 1830 und zweites Bändchen 1831, bei Schrag) publicirt habe, zwar etwas eilig und begierig, durch meine Heilvorschläge, die von allen andern bisher befolgten, die in Baku und Astrachan etwa ausgenommen, merklich abweichen, so schnell wie möglich nützlich zu werden, so verweise ich auf diese und auf die im zweiten Bändchen mitgetheilte Literatur, wodurch man sich dann auch durch die Erklärungen anders denkender Aerzte belehren kann. Auch habe ich sowohl im ersten Theile die durch den Hrn. Staatsrath von Rehmann und andere in Hufelands und Julius und Gerson's Journalen mitgetheilten Nachrichten und Heilmethoden der Krankheit, als auch im zweiten Theile die amtlichen Berichte und Curarten der russischen Aerzte extrahirt und benutzt, damit man eine weitere Uebersicht bekommen und nicht blos auf meine individuelle Ansicht bauen und Rücksicht nehmen sollte, sondern dieselbe mit den Heilmethoden der englischen und russischen Aerzte vergleichen könnte. In diesem dritten Bändchen aber habe ich besonders die Methode der Chinesen, Krämpfe und Stockungen des Kreislaufs in der Haut und der Oberfläche des Körpers zu behandeln, welche besonders gegen den Starrkrampf und die krampfige Form der Cholera zu empfehlen seyn möchte, bekannt machen wollen und bei dieser Gelegenheit zugleich die Nachträge, die seit dem Druck der beiden ersten Bändchen erschienen sind, hinzuzufügen für zweckmäßig gehalten, weil doch daraus, wenn ich auch meine eigenen Beiträge keinesweges für wichtig halte, und aus der Vergleichung der verschiedenen Ansichten und Meinungen der Aerzte für den, der den Gang und Charakter dieser Krankheit studiren will, etwas Nützliches hervorgehen muß.

daselbst hatten wir nur 7 leichte Krankheitsfälle, so gut und heilsam war uns der Marsch gewesen. Die Kranken waren, 48 an der Zahl, schon am 24sten Januar auf Barken eingeschifft worden, und waren unter der Pflege des diensthabenden Wundarztes einige Tage vor uns in der neuen Garnison angekommen. Zwei Mann waren auf dem Flusse gestorben, und mir wurden am Tage des Einrückens in die Cantonirung 32 Kranke übergeben, so daß wir in dieser Zeit nur 39 Hospitalkranke hatten, trotz daß unser Regiment 850 Mann stark war.

Die Tagemärsche von Calcutta aus waren kurz, leicht und angenehm gewesen. Da wir erfahren hatten, wie das 59ste Regiment in Rhana Ghaut mehre Cholerakranke bekommen habe, so sorgte der Oberst Mr. Combe, im Einverständniß mit mir, dafür, daß die Orte vermieden wurden, wo jenes Corps von dieser Krankheit befallen worden war. c) Auf dem ganzen Marsche von Calcutta aus stellte sich kein Anzeichen der Cholera ein, und glücklich würde ich mich fühlen, könnte ich diesen Bericht mit derselben Bemerkung enden.

Ich habe nunmehr die Angriffe dieser orientalischen Geißel über 10 Jahre lang beobachtet, und, wiewohl ich sie sorgfältig studirte, ihre Einfälle verfolgte, ihre Fortschritte bewachte, ihre Ursachen zu ergründen, so wie ihre Symptome zu beseitigen oder zu mildern mich bemühte — immer muß ich sie noch als dasselbe unerforschliche, unerklärliche und unzubehandelnde Uebel erkennen, wie es mir bei meiner Daherkunft in Indien im Jahre 1817 erschien. Diese Bemerkungen ergaben sich wiederum bei der

c) Diese Maasregel beweist doch offenbar genug, daß auch die Engländer schon die Krankheit für eine ansteckende hielten.

neuesten Erscheinung der Cholera, von welcher ich hier spreche.

Am 14ten März ward ein Mann auf der Bazarwache von der Cholera befallen. Man brachte ihn in einem Zustande herein, der die Krankheit bereits völlig entwickelt zeigte; und zwar gaben Puls, Augen, Krämpfe, Ausleerungen und das Aussehn der Haut seinen Anfall als einen von der schlimmsten Gattung zu erkennen. Sein Leben ward nur mit großer Mühe gerettet. [d]).

d) Wenn die Zersetzung des Bluts, welche man als die Ursache der Krämpfe und des leichenartigen Kaltwerdens und Erstarrens der Haut, als die Hauptursache der Tödtlichkeit, ja der Schnelltödtlichkeit dieser Krankheit schildert, wirklich schon Statt gefunden hätte, so würde dieser Mann auch mit der größten Mühe nicht haben gerettet werden können; dessenungeachtet wird dieser Zustand des Bluts, der sich durch die Schwerflüssigkeit desselben fast bei jeder Blutentziehung deutlich genug gezeigt hat, als eine der ganz zuerst eintretenden Störungen, welche gleichsam unmittelbar durch ein eingesogenes Miasma hervorgebracht werden soll, geschildert. Es soll dadurch sogleich seine Oxydationsfähigkeit verlieren; denn Annesley, Keraudren, Guilmeau und Labrousse fanden in den Leichen gewöhnlich die rechte Herzkammer und den rechten Vorhof von schwarzem, zähem Blute ausgedehnt, (wie auch die Leber, die Milz, die Hohlvene, die Gekrösvene, die in der Nähe des Herzens liegenden Venen, die Pfortader, die äußere und innere Hüftvene, die Schlüsselbeinvene und die Blutleiter des Gehirns mit demselben dicken, zähen und schwarzen Blute überladen) was aber noch merkwürdiger ist, wenn sie auch noch etwas Blut in den linken Höhlen des Herzens antrafen, so — ward dasselbe ganz dem in den rechten befindlichen Blute gleich befunden. In eben dem Grade, als man die Lungen, Leber, und alle innere Eingeweide jederzeit mit pechschwarzem Blute überladen fand, in eben dem Grade fand man gewöhnlich die Blutgefäße der Oberfläche des ganzen Körpers und der Extremitäten zusammengezogen und blutleer. Daß dieser Zustand des Blutes nicht etwa erst nach dem Tode entstanden, ergiebt sich aus der Angst und Beklommenheit der Erkrankten, aus dem Zusammenfallen der Haut und des Zellgewebes (Collapsus), aus dem Erstarren und Kaltwerden der Haut und Extremitäten, aus dem kalten Hauch, aus der Leichenblässe, aus dem Ansehen, Dickflüssigkeit und Schwerflüssigkeit oft schon zu Anfange der Krankheit des aus der geöffneten Ader gelassenen Blutes, welches diese Un-

beweglichkeit im Verlauf der Krankheit nur noch vermehrt, so, daß man die Adern recht weit öffnen und das unbewegliche Blut durch den Druck, mittelst des Fingers, hervorpressen mußte, wie dieß auch die russischen Aerzte berichten. Daß folglich das Blut in der That, seiner natürlichen Beschaffenheit nach, sehr verändert seyn muß, läßt sich nicht blos aus seiner Farbe, sondern auch aus seiner dicklichen Consistenz und Schwerflüssigkeit abnehmen und scheint auch aus den Wirkungen, die es auf die Gesundheit der Thiere macht, bestätigt zu werden, indem dieß folgende Beobachtung beweiset: Ein Arzt in Rußland nahm 1829 seine 2 Hunde mit zu seinem an der Cholera leidenden Kranken, ließ ihm Ader, und die Hunde, welche etwas von dem auf die Erde geflossenen Cholerablute aufleckten, verfielen bald darauf in die heftigsten Krämpfe und krepirten beide bald darnach. — Wir haben aber wieder neuere Berichte von russischen Aerzten erhalten, welche versichern, daß sie ihren Kranken mit verwundeten Händen die Ader geöffnet und daß sogar von dem Cholerablute etwas in die Wunde ihrer Hand geflossen, daß sie sogar von den Ausleerungen der Kranken bespritzt worden seyn und daß ihnen dieß Alles dennoch nichts geschadet habe. Dr. Hasper (S. 237) bemerkt: Sowie in der Cholera das Blut vorzugsweise erkrankt, so ist dieses auch in vielen andern Krankheiten der Fall. Leider aber hat man bis jetzt den in vielen Krankheiten stattfindenden Veränderungen der Blutbeschaffenheit nicht die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt. Deshalb habe ich die im Blute stattfindenden Veränderungen bei allen in heißen Ländern lebenden Personen, sowohl im gesunden als kranken Zustande, mehr als bisher geschehen, hervorgehoben. So wie es aber nicht unwahrscheinlich ist, daß das Blut in seiner Mischung verändert wird, so halte ich diese Veränderung, wenn man nur zeitig genug durch eingreifende Mittel, welche die Lebenskraft oder die Heilkräfte der Natur zu erwekken im Stande sind, dieser Blutveränderung Einhalt thut, für nicht so absolut tödtlich; denn es ist eben so wahrscheinlich, daß bei dieser Krankheit auch eine eben so große Veränderung im Nervensysteme vorgehe, wie der Aufruhr in demselben, die heftigen Krämpfe, die plötzliche Ermattung, die Convulsionen nach dem Tode noch deutlicher beweisen, und daß ein System wie das andere durch ein einziges Mittel von außen, oder daß ein System durch das andere besänftiget werde.

Die Krankheit machte nun bis zu Ende des Monats folgende Fortschritte:

Am 15ten März brachte man herein 2 Kranke
— 16ten — — — — 9 —
— 17ten — — — — 11 —
— 18ten — — — — 6 —
— 20sten — — — — 5 —
— 21sten — — — — 4 —
— 22sten — — — — 9 —
— 23sten — — — — 6 —
— 24sten — — — — 8 —
— 25sten — — — — 1 —
— 26sten — — — — 3 —
— 27sten — — — — 1 —
— 28sten — — — — 8 —
— 29sten — — — — 7 —
— 30sten — — — — 2 —
— 31sten — — — — 1 —

Davon starben 20.

Die plötzliche Erscheinung dieses Uebels in so gefährlicher Gestalt verursachte, wie man sich natürlich denken kann, große Furcht und Schrecken.

Da so viele Kranke hereingebracht wurden, so zeigte sich die Krankheit in jeder Form und Mannigfaltigkeit. Bei Einigen begann sie mit Niedergeschlagenheit, Schwindel, Erschlaffung, Mattigkeit, widerlichem Geschmack im Munde, *)

*) Da hätte sogleich eine Brechweinsteinauflösung, alle Viertelstunden 1 Löffel voll, mit vielem Camillenthee nachzutrinken, dem unter stetem Herumführen in Bewegung des Körpers erhaltenen Patienten gegeben werden müssen, die, sobald das Erbrechen einigemal erfolgt war, theelöffelchenweise hätte fortgesetzt werden müssen, wo sie den Darmkanal dann eben so durch gelindes Abführen, wie den Magen durch Erbrechen und Fortschaffen des Krankheitsstoffes gereinigt haben würde.

Frösteln, klebrig feuchter Haut, schwachem Puls, Ekel, [f]) Mangel an Eßlust, Erbrechen; [g]) bei Andern hatten wir Colikschmerzen, Unbehaglichkeit, Druck oder Schmerz in der Herzgrube; manchmal Hitze oder Brennen und Beklemmung oder Traurigkeit des Gemüths, schwere, trübe oder blauangelaufne Augen [h]) und dabei Erbrechen, Durchfall, Erschöpfung und krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln an den Extremitäten bis zu dem Rumpfe hin; manchmal befielen die Leute, kurz nachdem sie sich noch ganz wohlbefunden oder nach einer tüchtigen Mahlzeit, plötzliche Krämpfe, Erbrechen und Hinsinken der Lebenskraft, ein schweres, eiliges und mühsames Athmen, Verlust des Pulses, Hitze, Zusammenfallen [i]) u. s. w.; Andre wieder hatten [k]) häufige Stühle mit Schmerzen in dem Unterleibe, darauf Erbrechen nebst Krämpfen, kalten Schweißen, Verlust der Stim-

f) Die vorangegangene Heilanzeige beweiset der Ekel, die Abneigung gegen alle Speisen und Getränke.

g) Der Weg, den die Natur selbst wählte, das Erbrechen selbst, welche aber, da sie blos dem Krankheitsreize reagirt, nicht schnell und kräftig genug, wie es durch hinzukommende Auflösung des Brechweinsteins geschieht, wirken kann und wo sich die Conamina zu oft wiederholen und die Kranken ermatten durch öftere Ausleerungen, welche den Krankheitsstoff oder doch wenigstens seinen Reiz noch zurücklassen.

h) Die mit Blut unterlaufenen Augen, welche auch in Persien und Orenburg, Astrachan, Baku und Moskau beobachtet wurden, sind entweder Folgen der großen Anstrengung und des Würgens beim Erbrechen, oder Beweise der Blutcongestionen nach dem Kopfe.

i) Collapsus, Entleerung des Zellgewebes, welches schlaff, blutleer und welk erscheint.

k) Ein Symptom des Krampfs und meistens des Starrkrampfs, wie er von Dr. Seidlitz in Astrachan und Baku beobachtet wurde, wo einer niederfiel, wurde er sogleich entkleidet, übergossen und von 6 bis 8 Persern massirt, bis der Krampf gehoben und das Blut wieder in die erstarrte, kalte Haut zurückgekehrt war, s. 3. Sammlung der vermischten Abhandlungen Petersburger Aerzte, Seite 102 — 104.

me [l]) u. s. w. Bei Einigen endlich stellte sich kaum irgend ein Erbrechen, ein Durchfall oder Krampf ein; doch dann waren der Druck, das schwere Athmen und die Engbrüstigkeit, die kalten Schweiße, das Hinsinken u. s. w. beunruhigend und plötzlich sich einstellend; Andre fühlten sich im Dienst plötzlich schwindlich, [m]) ohnmächtig, von plötzlichem Erbrechen und Durchfall ergriffen, sanken hin, bekamen Krämpfe, kalte Schweiße u. s. w.

Im Allgemeinen charakterisirten sich alle Fälle mehr oder weniger durch Durchfall, Erbrechen, Schmerz oder Hitze in der Herzgrube, Beklemmung, Krampf, Unruhe, Herumwerfen, Niedergeschlagenheit, kalte, feuchte, klebrige Haut, Hinfallen, [n]) Zusammenfallen, Ausbleiben des Pulses, eingeschrumpfte Extremitäten und quälenden Durst. — Ein Bur-

l) vox cholerica, ist auch von den russischen Aerzten in Orenburg beobachtet worden.

m) Auch beim Schwindel war das Brechmittel das erste, was hätte angewendet werden müssen; denn durch das natürliche Erbrechen, welches der Krankheit eigenthümlich ist und sich zu oft, so lange wenigstens der Krankheitsreiz die Natur zu vergeblicher Reaction reizt, wiederholt und den Kranken schnell abschwächt, wird der Krankheitsstoff nicht so schnell fortgeschafft, als durch das absichtlich erregte, künstliche Erbrechen, und dazu scheint mir die Brechweinsteinauflösung geschickter, sicherer und wohlthätiger, als die Ipecacuanha, welche man doch auch bei Vergiftungen nicht so gern anwendet, als den Brechweinstein; und der Krankheitsstoff der Cholera verhält sich doch in seinen Wirkungen auf den menschlichen Körper ganz wie eine Vergiftung; nach dem Brechmittel würde ich beim Schwindel sogleich das Aetzaugenbad als Ableitungsmittel folgen lassen. Was ich vom Brechmittel gesagt habe, gilt auch vom Abführmittel, ein Quentchen Rhabarber schafft mehr Krankheitsstoff fort als 10 und 20 sedes des Durchfalls der Cholera. So betrachte ich überhaupt die Kunst blos als eine kräftige Unterstützung der Natur, welche letztere aber die erstere aufmerksam macht auf das, was zu thun ist.

n) Dieses Hinfallen scheint von dem vorigen krampfigen Hinfallen verschieden zu seyn und mehr mit dem Zusammenfallen (Collapsus) unterdrückter Lebenskraft und gänzlicher Erschöpfung zusammenzuhängen.

sche, ein Patient im Hospital mit Bubo, o) hatte einige wenige Durchfälle mit Kneipen, es gelang ihm etwas Galliges auszubrechen, worauf der Puls sank, die Extremitäten kalt wurden, die Augen schwer oder trübe, und um 10 Uhr Hinsinken p) und jedes Anzeichen einer baldigen Auflösung sich einstellte; um 8 Uhr Morgens aß er aber wieder sein Frühstück und befand sich ganz wohl. Einige hielten draußen so lange aus, bis die Krankheit sich völlig entwickelt hatte, und genaßen doch, während Andre sogleich in dem allerersten Grade q) in das Hospital gebracht wurden und doch der Krankheit als Opfer anheim fielen.

Die Krankheit bot außerdem einige Eigenthümlichkeiten und Anomalien dar, die ich genauer auseinander zu setzen versuche.

Bei frühern Choleraanfällen fand ich Aderlaß r) stets bei Europäern als das schnellste und wirksamste Heilmittel, und, wurde es zu rechter Zeit angewendet, so beseitigte die

o) Ob die syphilitische Eiterbeule ihm als Ableitungsmittel der Gefahr gedient habe, läßt sich hier aus keinem andern Zeichen, als daraus schließen, daß er so schnell davon kam.

p) Diese Zufälle waren schlimm genug um einen schnellen Tod herbeizuführen und keinen Zweifel über eine ausgebildete Cholera übrig zu lassen.

q) Wenn der (noch unbekannte) Krankheitsstoff (er sey Miasma oder Contagium) in großer Menge in den Körper gebracht war, — so konnte der Kranke bei der damaligen Behandlungsart, ohne Brech- und Abführmittel, ohne eingreifende Hautreize und übermächtige Ableitungsmittel, auch wenn er dem Arzte im ersten Stadio seiner Krankheit übergeben wurde, nicht genesen.

r) So weit ich die Lebensweise dieser Machthaber in Indien kenne, leiden sie keinen Mangel, ernähren sich reichlich durch Speisen und Getränke, unter denen die Spirituosa keinesweges im Hintergrunde stehen, — haben also viel Blut und sind bei der Hitze des Clima's ohnedieß zu Congestionen geneigt, es war also natürlich und begreiflich, daß der Aderlaß Nutzen hatte, besonders wenn auch die Krankheit sthenisch auf die Körper wirkte.

Blutentziehung das Erbrechen, die Krämpfe, die Ruhlosigkeit und das Umherwerfen bei der großen Mehrheit wenigstens. Bei den dießmaligen Anfällen aber zerstörten s) Aderlässe die Lebenskräfte, erschöpften die Patienten und verursachten Krämpfe und kalte Schweiße, so daß, wo der Puls schwach, die Augen trübe, die Haut klebrig, die Stimme schwach und verändert, t) das Aussehn traurig oder zusammengeschrumpft, Hitze unter dem natürlichen Grade vorhanden war, wir vom Aderlassen abstehen mußten. Bei keinem Kranken, der irgend eines der obigen Symptome hatte, so leicht oder so frühzeitig sie bei dem Uebel sich einstellten, konnte die Blutentziehung weder das System steigern, noch

s) Wirkte sie aber asthenisch, so konnten natürlich eben dieselben Maasregeln, die Blutentziehungen, nur noch mehr schwächen und das Uebel verschlimmern, es entstanden Krämpfe aus Entleerung (spasmus ex inanitione, ὑπὸ κενώσιος), die schon Hippocrates kannte und wie wir sie noch heute nach Blutstürzen, Blutungen, nach häufigem Saamenverlust, nach starker Salivation, Mißbrauch von Abführmitteln, nach Hunger und Erschöpfung jeder Art erblicken, sie sind den Krämpfen durch Anfüllung (repletio, πλήρωσις), die dem Hippocrates schon eben so bekannt waren und die Clarus in seinem gelehrten Buche über den Krampf (S. 171) durch den Begriff des Lebensturgor, oder der Lebensfülle oder Ueberfülle erläutert, gerade entgegengesetzt und werden auch auf die entgegengesetzte Art behandelt. Die Gründe, welche er anführt für die Meinung, daß bei krankhaft vermehrtem Gefäßturgor im Blute selbst eine Veränderung eintrete, vermöge deren es die Eigenschaft erhält einen größern Raum auszufüllen, als im gesunden Zustande, machen es wahrscheinlich, daß bei krankhaft vermindertem Turgor eine entgegengesetzte Veränderung, besonders in Rücksicht auf den rothen Bestandtheil des Bluts, Statt finde. Dafür scheint auch die Erfahrung zu sprechen, daß z. B. unmittelbar nach starken Blutungen das Verhältniß des Cruors und der gerinnbaren Lymphe zum Serum auffallend vermindert erscheint, und zwar unter Umständen, die es unwahrscheinlich machen, daß eine so schnelle Veränderung auf irgend einem andern Wege, als durch verminderte Raumerfüllung, Statt gefunden haben könne ꝛc.

t) Dasselbe Symptom, welches auch die russischen Aerzte beobachtet und unter dem Namen vox cholerica oder eigenthümliche wankende Stimme bei der Cholera angeführt haben.

eine Reaction herbeiführen, u) noch die Beschwerde beseitigen. Das Blut fließt in den gewöhnlichen Cholerafällen entweder gar nicht v) oder tropft nur aus der Ader. Hier aber floß es meist ungehindert und reichlich; jedoch, statt den Puls zu erheben, w) zwangen uns Ohnmachten, Erschöpfung, kalte Schweiße bei Vermehrung des Erbrechens und der Krämpfe zu erregenden Mitteln unsre Zuflucht zu nehmen, um die Lebensgeister zu steigern. Wie sind aber diese Anomalien bei diesem Uebel zu erklären? Ist es wieder in seiner ursprünglichen epidemischen Heftigkeit erschienen, x) oder haben die

u) Mußte sie sogar verhindern.

v) Weil es entweder schon geronnen ist oder wenigstens schon anfängt zu stocken und zu gerinnen; in diesem Falle sind auch oft schon die stärksten Knetungen und Hautreize, welche doch, wie die Behandlung der Perser es bewies, noch — das einzige Mittel waren, das Blut wieder in die kalte, erstarrte Haut zu locken, nicht mehr im Stande es wieder gehörig in Fluß zu bringen und es vor gänzlicher Entmischung oder Zersetzung zu schützen.

w) Verminderten oder unterdrückten ihn die Blutentziehungen, weil die Krankheit hier eine Asthenie im Körper erzeugt hatte, welche durch Blutverlust wohl vermehrt, aber nicht vermindert werden konnte. Hier würde ihn aber das warme Laugenbad sogleich gehoben haben, da der Hr. Verf. selbst sagt: „wir mußten, um den Puls zu heben, zu erregenden Mitteln unsere Zuflucht nehmen." Die Engländer selbst haben sich hier und da des warmen Bades mit Vortheil bedient, und namentlich Conwell glaubt, daß das warme Bad, sogleich im Anfange der Krankheit angewendet, in den meisten Fällen dieselbe ganz und gar heben könne, und der ungenannte, aber richtig urtheilende practische Arzt, welcher bei Michelsen in Leipzig 1831 seine Schrift über Cholera morbus publicirt hat, sagt S. 108 ebenfalls: „wir theilen diese Meinung, besonders wenn man dem Bade reizende Dinge, als Senf, Pottasche u. s. w. zusetzt." Die Pottaschenlauge ist nur eine etwas kostbarere Lauge als die Holzaschenlauge; denn Asche kann man überall umsonst haben, und Senf wirkt in Form eines Umschlags besser als im Bade, wo man fast nichts davon spürt.

x) Was haben wir von der Cholera morbus zu fürchten? ein Versuch die aufgeschreckten Völker zu beruhigen von Dr. Carl Breu, königl. baiersch. Stadtgerichtsarzte zu Nürnberg, mit einer Karte, Nürnberg bei Bauer und Raspe, 1831. Seite 65—69.

Gewohnheiten und Lebensarten der Leute, oder die Natur der Jahreszeit Einfluß auf die Krankheit gehabt? Nach dem, was ich davon bei den Eingebornen sowohl, als bei den Europäern gesehn habe, so charakterisirte sich die Krankheit durch eigenthümliches und schnelles Hinfallen der Lebenskräfte, und in so weit erschien sie, ganz wie bei der ersten Heimsuchung, zuerst epidemisch. Die Jahreszeit trug ohne Zweifel wesentlich dazu bei, als eine für den Monat März so ungewöhnlich frühzeitige und plötzliche Hitze y) sich einstellte, die nicht anders als Leute afficiren konnte, die so lange bereits in dem Lande gewesen und folglich durch den langen Aufenthalt in ihm, z) so wie durch unmäßige Lebensweise geschwächt waren.

y) Das Ausgesetztseyn der langen Tageshitze im Felde wird auch von den russischen Aerzten, deren amtliche Berichte an den Medicinalrath in St. Petersburg der Herr Prof. Lichtenstädt in seinem Buche, über die asiatische Cholera, publicirt hat, als Ursache der Krankheit mit angegeben, und Hr. Prof. Hasper sagt in seinem Buche, über die Krankheiten der Tropenländer, nach englischen Quellen bearbeitet, S. 447: Große Hitze hat nicht nur auf das Blut, sondern auch auf das Nervensystem und durch die Nerven, welche alle andere Organe in Thätigkeit setzen, auch auf diese Einfluß: in großer Hitze fühlt sich Jedermann ermattet, und nervenschwache Personen fallen sogar in Ohnmacht und Zuckungen, in der Sonnenhitze sind die Anfälle der Epilepsie heftiger und häufiger, ebenso leiden dumme Pferde in der Hitze noch mehr. Die Art und Weise, wie die Hitze die Störung der Nervenfunctionen veranlasse, ob durch electrische oder andere Processe, ist noch nicht entschieden. Am gefährlichsten und schnell tödtlich ist die unmittelbar auf den Kopf scheinende Sonne in heißen Gegenden, sie hinterläßt, wenn die Einwirkung der Hitze auf den bloßen, unbedeckten Kopf eine geraume Zeit angehalten hat, den sogenannten Sonnenstich (Phrenitis, Calendura), welcher mit der Cholera zwar nicht das Delirium und den apoplectischen Tod, sondern das Kaltwerden der Haut und der Glieder und die Blutstockung, auch (Seite 463 a. a. O.) das in die Conjunctiva getretene Blut, die Aufregung und Unruhe gemein hat.

z) Ein längerer Aufenthalt in diesem Lande und Clima sollte, meiner Ansicht nach, die Europäer mehr an die Eigenheiten desselben gewöhnen, wenn sie sich aber, wie der Verfasser bemerkt, der Unmä-

Folgendes ist eine vergleichende Liste der Gestorbenen, der Aufenthaltsjahre und der Zahl der aus jedem einzelnen Aufenthaltsjahre Erkrankten.

Jahre des Aufenthalts in Indien.	Zahl der Erkrankten.	Zahl der Gestorbenen.
1½	6	3
4	4	0
5	9	0
6	2	1
9	9	2
10	11	0
11	6	2
12	6	1
13	5	2
14	8	0
15	3	0
16	2	0
17	2	0
18	2	1
19	4	4
20	9	4
21	3	0
7	1	0
8	1	0

Doch waren einige wenige starke, gesunde und mäßige Leute darunter.

Bei Einigen stellte sich Brechen und Durchfall zugleich ein; bei Andern wechselte es mit einander ab, und zwar mit oder ohne Krämpfe. a) Die Durchfälle schienen manchmal

ßigkeit während desselben überlassen, so muß ihnen freilich der längere Aufenthalt aus dem Gesichtspuncte der anhaltenden oder längern Unmäßigkeit mehr schaden, als der kürzere.

a) Ich meines Theils erkläre mir die Verschiedenheit dieser Symptome aus dem verschiedenen Sitze des Krankheitsstoffes und aus der örtlichen Reizung des Magens oder Darmkanales; ist die letztere mehr im Magen, so erfolgt mehr Erbrechen, ist sie im Darmkanale, so müssen Durchfälle die Folge davon seyn, ist die Reizung heftig, so sind Kräm-

das Erbrechen hervorzubringen, [b]) und dieses wieder die Krämpfe. In diesem Falle wurde, wenn man den Durchfall mit schleimigen, schmerzstillenden Klystieren bezwang, der Magen weniger erregbar; [c]) und je ruhiger der Patient sich verhielt, um so seltner schienen sich die Krämpfe einzustellen.

Die Materien, welche durch den Mund ausgeworfen wurden, waren verschieden; zuerst Speise und Trank; dann klares, flüssiges Wasser, manchmal gelb, grün oder trübe und sehr bitter. [d]) Manchmal war es wie Congeewasser, [e]) und dieß charakterisirte gemeiniglich die schlimmsten Fälle. Doch auch mehre mit galligen Erbrechungen endigten mit dem Tode. In vielen Fällen hatten die ausgebrochnen und

pfe damit verbunden, diese weichen aber gewöhnlich, sobald ein Reiz anderer Art, wie z. B. der von der Rhabarberwurzel oder Ipecacuanha, zu diesen Stellen, von denen der Krankheitsreiz ausgeht, hin gelangt, und der Reiz des Arzneimittels hat überdieß noch den Nutzen, daß er die materielle Ursache des Krankheitsreizes schneller entfernt, als es die natürlichen Reactionen der gereizten Organe zu bewirken im Stande sind, ich will jedoch diese meine Ansichten keinem neuern Schulpathologen aufdringen oder mich darüber mit ihm in Streit einlassen; denn diese Herren wissen gewöhnlich alles weit besser, als wir alte Leute.

b) Das Aufregen des Erbrechens durch die Heftigkeit der Durchfälle und das Aufreizen der Krämpfe durch ein gewaltsames Würgen erkläre ich mir per consensum nervorum. In beiden Fällen scheint allerdings der Schutz der innern Magen- und Darmwände auch schleimige Mittel, Stärkeklystiere und dickgekochten Saleptrank zu fordern.

c) Ich habe diese auch in meinem ersten Bändchen, über die Cholera, empfohlen; aber Hr. Prof. Lichtenstädt sagt, daß sie überall von den russischen Aerzten unwirksam und unnütz gefunden worden seyen, und so müssen wir wohl beide, Hr. Muat und ich, uns in unsern Erfahrungen geirrt haben.

d) Die Bitterkeit der ausgebrochenen Flüssigkeit, verbunden mit der erwähnten grünen Farbe, sollte sie hier nicht auf Galle deuten?

e) Diesen uns, nämlich dem Hrn. Uebersetzer und mir, unbekannten Ausdruck der Engländer erklärt Hr. Dr. Himly für Reis mit Salzwasser gekocht und unterscheidet ihn von Rice-water.

ausgeworfnen Stoffe, eben so wie der Athem, einen eigenthümlichen Geruch oder Dampf, [f]) der bei der Cholera so charakteristisch ist.

f) Auch die russischen Aerzte haben diesen eigenthümlichen Geruch bemerkt und namentlich Uschein am Seehospital zu Astrachan, (siehe dritte Sammlung der vermischten Abhandlungen der Petersb. Aerzte. Petersb. 1825 bei Gräf, Leipzig bei Cnobloch, Seite 71 — 73) jedoch blos beim Fieber, wenn es die Krankheit begleitete; denn Dr. Seidlitz schreibt ausdrücklich: „das eigentliche Vorzeichen, der Kranke werde, obgleich er selbst noch nichts davon merkte, in diesen typhösen Zustand verfallen, gab der specifische Geruch ab, welcher schnell das ganze Zimmer erfüllte, wo solch ein Patient lag, dagegen die Krankensäle der übrigen Brechruhrkranken nie, auch nur den geringsten unangenehmen Geruch hatten." Auch ein englischer Arzt, Hr. Dr. Adam, bestätigt diese schärfere Beobachtung dieses eigenthümlichen Geruches beim nachfolgenden Fieber von unserm Uschein. Die bengalischen Berichte sprechen von diesem nachfolgenden Fieber, und Dr. Adam nennt es das letzte Stadium der Krankheit, wenn sie sich in die Länge zieht. Von 31 von der Brechruhr genesenen Matrosen im Seehospitale zu Astrachan bekamen es 7 Mann, und 4 derselben wurden noch von diesem Fieber hinweggerafft. Der Inspector des Hospitals, Dr. Uschein, äußert sich in einem Berichte an die medicinische Expedition des Seeministeriums darüber also: „Einige Tage nach dem Choleraanfall, als der Patient sich schon besser fühlte, alle Functionen, außer der natürlichen Oeffnung, in Ordnung waren, er aber noch eine schwache Verdauung, Völle im Magen, Schwere in den Hypochondrien, wässerige oder schwarzgallige Darmausleerung ohne alle Schmerzen hatte —, fing er plötzlich an einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch auszustoßen, wurde unruhig, fühlte Schmerzen in dem Vorderhaupte, Lärm in den Ohren, Schmerzen im Hypochondrio dextro, wobei der Puls schneller schlug, aber schwach und unterbrochen war, die Respiration schwer und schmerzhaft wurde. Später kam heftiger Durst hinzu, die Zunge wurde trocken, blieb aber rein, der Kranke verlor das Bewußtseyn, phantasirte, bekam Sehnenhüpfen, Krämpfe in Händen und Füßen, einer sogar Trismus, so, daß er nichts mehr in den Mund bringen konnte; die Augen waren halb geöffnet, starr, nach oben gekehrt; der Puls sank immer mehr, bei der geringsten Berührung der rechten Seite fuhr der sonst unempfindliche Kranke in die Höhe. Die Darmausleerungen waren entweder unterdrückt oder sehr häufig, aber in geringen Quantitäten, wässerig, dunkelroth. Endlich wurden Hände und Füße kalt, auf Stirn und Gesicht brachen große Schweißtropfen aus, der ganz dünne Puls verschwand völlig unter dem Finger und der Patient stirbt am 2ten Tage dieses Fiebers, wel-

Auch die Excremente erschienen unter sehr mannichfacher Gestalt. Anfangs hefenartig, dann wässerig, oder trübe, grün, schwarz, und selbst weiß, oder beinah wie Reiswasser. Bei denen, welche genasen, waren dunkle, schwarze, pechschwarze, stinkende, und selbst röthliche Excremente häufig; oder sie wurden von einer galligen Diarrhöe geplagt.

Die allgemeine Niedergeschlagenheit mit dem Ausbleiben des Herz- und Arterienschlages stellte sich zeitig ein, ohne deshalb gerade von der Heftigkeit der obigen Symptome zu zeugen. Sehr schwacher Durchfall, sehr leichtes Erbrechen und gelegentlich Zwicken [g]) in den Fuß- und Beinmuskeln waren beinah gleichzeitig oder ganz kurz vorhergehend vor kalter, geschrumpfter Oberhaut, klebrigen Schweißen, geisterartigem [h]) Aussehen, eingesunknen, gläsernen, blutangelaufnen Augen, gelben Lippen, zusammengekrämpften Fingern, blauen Nägeln, in Falten geschrumpften Händen und Füßen, schwarzblauer Zunge und schwachen oder ununterscheidbaren Articulationen. [i])

ches ganz und gar der Cholera entgegengesetzt zu seyn scheint und den Namen Typhus verdient. Die Sectionen der auf eine ekelerregende Art furchtbar stinkenden Leichname zeigten, daß die Substanz des Gehirns weich, die Kammern aber von wässeriger Flüssigkeit stark, mehr als bei Choleraverstorbenen, angefüllt, die Sinus und übrigen Blutbehälter aber nicht ausgedehnt waren. Im Herzen fanden sich polypenartige Massen von geronnener Lymphe, die Substanz des Herzens selbst schwach, welk, die Lungen schlaff, die Leber entzündet, ungewöhnlich groß, ihre Substanz an der Oberfläche einen halben Zoll hoch knorpelhart, im Innern mit einer speckigen, weißen Lymphe angefüllt; die Gallenblase durch eine große Menge dunkelgrüner Galle gar sehr ausgedehnt, ohne Steine, ohne Verhärtung. Die Milz dagegen, so sehr von einem schwarzen Blute angefüllt, weich und leicht zerreißlich sie nach der Cholera war, so klein, zusammengeschrumpft, hart, durchzogen von sehnigen, schnurähnlichen Fascikeln zeigte sie sich hier; der Magen und die Därme waren leer, unverändert.“

g) Krämpfe.

h) Oder leichenähnlichem Ansehen.

i) Entweder deutet dieses Wort auf die vox cholerica der Ruſ-

Dieß Hinfallen und Aufhören aller Kraft bei jedem war der charakteristischeste Zug bei diesem Uebel. Bei Mehreren fand Reaction Statt, bei Andern wieder theilweis, oder Wärme und Circulation wurden gar nicht wieder hergestellt. [k]) In 3 oder 4 Fällen war Niedergeschlagenheit das Hauptmerkmal der Beschwerde beim Hereinbringen in das Hospital, da das leichte Erbrechen- und Abführen, was sie hatten, kaum als Krankheitszeichen angesehen werden konnte, wiewohl das gelegentliche Hinzukommen von Krämpfen, die Natur der Ausleerungen und der brennende Durst nur zu deutlich bewiesen, daß es Cholera gewesen. [l])

Der Durst war bei allen Fällen unendlich quälend, unlöschbar und unerträglich, oft mit Schmerz, Angst, oder einem Gefühl von Brennen in der Oberbauchgegend oder im Magen verbunden. Nichts vermochte ihn zu stillen; nur wenn man den Mund mit einem wenig sauren (acid) Getränk bestrich, oder wenn der Kranke an einer Citronenscheibe saugte, empfand er meist Linderung. Reichliches Trinken verfehlte nie Erbrechen zu erregen, und dieses Krämpfe, so, daß das peinlichste Geschäft für die Krankenwärter war, den dringenden Bitten und Flehen des Kranken um einen Trunk

sen, wo in dieser späten Periode die Zunge vielleicht keine artikulirte Töne mehr hervorbringen kann, oder auf die Gelenke, welche unter den Runzeln oder Hautfalten verschwinden.

k) Besonders wo keine warme Bäder gebraucht wurden, die jedoch nach Seidlitz und Uschein, Seite 91, 92 und 93 sehr oft halfen, indem sie die Haut wieder erwärmten und den Blutumlauf in derselben wieder herstellten.

l) Diese Erscheinung ist ganz dieselbe, welche Onuwrief in Orenburg und Seidlitz in Astrachan, Seite 90 a. a. O., schildern, und welche ich im vorigen Abschnitte unter der Frage: ist die Ansteckung der Cholera oder die Empfänglichkeit der Menschen gegen sie überall von gleicher Stärke? erwähnt habe, nämlich eine allgemeine Ansteckung, wo die Krankheit aber nicht bei jedem vollkommen zum Ausbruch kommt, weil geringe Anlage im Körper selbst dazu vorhanden ist.

zu widerstehen. Der Zustand des Zusammensinkens (collapse) [m]) dauerte manchmal lange, doch selten trat Genesung ein, wenn er über vier Stunden gewährt hatte. Das schmachtende, schwere, trübe (dull) Auge war meist eigenthümlich und hervortretend. Die Adnata war bei Vielen geschwollen, die Hornhaut gläsern, das Auge stier oder manchmal ebenfalls von den Krämpfen ergriffen und Strabismus darstellend. [n]) Ein Mann, der sich lange quälte, ehe er starb, hatte eine Absorbirung der linken Hornhaut. Bei Wenigen waren die Krämpfe so heftig, wie ich sie noch nie früher bei diesem Uebel gesehen. Hauptsächlich beschränkten sich dieselben auf die Zehen, die Fußsohlen, die Fersen, die Hüften und Schenkel; selten ward der Rumpf; und noch seltener die obern Extremitäten davon ergriffen. In zwei Fällen wurden die Muskeln des Nackens und Brustkastens afficirt, und einer derselben führte den Tod herbei. Manchmal wurden das Zwerchfell [o]) und einigemal die Muskeln des Unterleibes von

m) Collapsus ist nach Clarus (Seite 173 l. c.) ein krankhafter Zustand des Zellgewebes, bei dem dasselbe einen geringern Raum einnimmt und zu gleicher Zeit saft- und blutloser, schlaffer, welker und weicher erscheint, als im natürlichen Zustande. Durch die beiden ersten Merkmale unterscheidet sich der Collapsus von der Atonie, die 3 letzten hat er mit derselben gemein, dagegen hat er die beiden ersten mit dem Krampfe gemein und unterscheidet sich von demselben durch die letztgenannten. Er ist die Inanition der Alten oder verminderte Lebensfülle, Welkheit, ein plötzliches Dahinschwinden der Kräfte durch Entleerung, kurz alle Spuren der plötzlich gesunkenen Lebenskraft.

n) Darunter ist kein gewöhnliches Schielen zu verstehen, sondern ein momentanes krampfhaftes oder periodisches, eine Verdrehung des Augapfels durch den Krampf, στραβιζω heißt bei den Griechen: ich verdrehe, verkehre, und strabismus ist daher ein verdrehter Stand des Augapfels, welcher mit dem andern nicht in gleicher Richtung steht, nicht nach derselben Gegend hinblickt, also das, was wir im gemeinen Leben Schielen nennen.

o) Man kann sich denken, welch eine furchtbare Angst und Beklemmung erfolgen muß, wenn das Einathmen und Ausathmen gestört

Krämpfen ergriffen. Daß die Krämpfe bei einer so gefährlichen [p]) Art von Cholera so leicht waren, kann aus dem so schnellen Hinsinken und in dem großen Schwinden der Lebenskräfte, welche die dießmalige Epidemie in allen ihren Stufengraden auszeichneten, erklärt werden.

Der Puls ging meist sehr langsam; 50, 55 und 60 bis 80 Schläge in einer Minute, wiewohl er in einigen Fällen kaum vor der völligen Entwickelung des Uebels afficirt wurde, [q]) dann aber hörte er plötzlich zu vibriren auf. [r]) Ehe eine Reaction Statt gefunden, stieg er nie bis zu 100, d. h. nachdem das Erbrechen, die Durchfälle und die Krämpfe aufgehört hatten. [s]) Die Secretionen waren sehr angegriffen, wie

wird, und dieß muß nothwendig erfolgen, wenn der Krampf das Zwerchfell befällt.

p) Es ist also nicht blos die gefährliche Art von Cholera, sondern auch die gefährlichen Stellen, welche von ihren Krämpfen bedroht werden und wo es nur einer kurzen Störung bedarf um dem Leben selbst ein Ende zu machen.

q) Diese Erscheinung scheint mir auf eine sehr allmählige Einwirkung zu deuten und zwar auf eine solche, die von einer allmähligen Umänderung des Blutes verursacht wird, die sich durch den Puls wohl nie eher plötzlich zu erkennen geben kann,

r) als bis das Blut selbst zu stocken anfängt.

s) Hieraus ist abermals zu ersehen, daß diese Reactionen, d. h. Erbrechen, Durchfälle und Krämpfe nicht vollkommen hinreichende Mittel und Wege sind, wodurch der Krankheitsstoff allein ausgeleert und fortgeschafft werden könnte, sondern blos Fingerzeige der Natur für die Kunst, was zu thun und worauf zu wirken sey; die Krämpfe deuten auf die Nothwendigkeit der Laugenbäder, des Bürstens, Knetens und der übrigen Hautreize und Reactionen von außen hin, die Durchfälle und das Erbrechen auf Rhabarber, Ipecacuanha, Brechweinsteinauflösung, ganz im Anfange ist die letztere am besten, späterhin, wo die empfindlichen Theile durch vieles vergebliches Würgen noch empfindlicher geworden sind, die Ipecacuanha und Rhabarber, und wo schon die größte Empfindlichkeit und wahrer Aufruhr herrscht, da müssen Stärkeklystiere und schleimiger, dickgekochter Saleptrank mit etwas rothen Wein, Zucker und Zimmt gegeben werden; auch Cascarille und Quassia mit Zucker und Zimmt in Pulver sind

aus dem klebrigen Zustande der Zunge und des Mundes, so wie aus der Wenigkeit des Urins und dem dumpfen, gläsernen und thränenlosen Zustande der Augen erhellte, so wie aus der feuchten, kalten, oder mit einem klebrigen Schweiße bedeckten Haut. Ein oder zwei Patienten schienen taub oder hörten doch schlechter als gewöhnlich, und in keinem Falle erschien dieser Sinn geschärfter. t)

Der Functionen des Geistes u) waren wenige oder derselbe war im Ganzen zuletzt fast gar nicht afficirt, und so lange das Athmen währte, waren die Antworten gehörig und zusammenhängend. Dieß bemerkte man vorzüglich bei denen, welche nach dem Tode große Congestionen in den Gefäßen und Adern des Kopfes, als Effusionen in den Ventrikeln zeigten. Konnte das letzte in articulo mortis Statt gefunden haben? Bei dem ersten Anfall bemerkte man großes Schrecken und Angst; doch während des Fortschrittes des Uebels nahm dieß ganz ab, oder die Kranken waren über den Ausgang doch unempfindlich und unbekümmert; v) fragte man sie aber, wie sie sich befänden, so war die Antwort

dann zu empfehlen. Diesem Satze zufolge kann auch der Puls hier dem Arzte ein Wegweiser seyn für das, was für den Augenblick zu thun ist.

t) Wahrscheinlich waren Taubheit, so wie Eingenommenheit des Kopfs, Schwindel und andere dergl. Sinnesverdunkelungen Folgen der Congestionen, Metastasen oder der Fälle, wo sich, wie Dr. Adam sich ausdrückte, die Krankheit in die Länge zog, oder Zufälle im letzten Stadio der Krankheit, wie sie in der Anmerkung f) geschildert wurden vom Inspector Uschein in Astrachan.

u) D. h. die Gehirnorgane litten weniger und in wenigern Fällen.

v) D. h. mit andern Worten: das durch die Ansteckung aufgenommene Krankheitsgift reizte gleich vom Anfang bei den ersten Anfällen Gehirn und Nerven, der Druck auf dieselben bewirkte Angst und Schrecken, während dem Fortschreiten der Krankheit aber wurden sie mehr abgestumpft und verfielen in Apathie, wie dieß auch der Nachsatz beweist, welcher des soporösen darauf folgenden Zustandes erwähnt, und

gemeiniglich immer: „Ich bin sehr schlecht", oder „ich fühle mich sehr krank" — oder, wenn das Uebel nachließ, „ich fühle mich besser", — wiewohl in einigen Fällen diese Ruhe rein nur daraus entsprang, daß sie schlafsüchtig und gefühllos wurden kurz vor dem Zusammensinken w) und Aushauchen des letzten Athmens.

Einige Wenige sträubten und kämpften heftig gegen dieß Uebel; doch deren waren sehr Wenige, nur Einige machten kaum einen Versuch sich aufzuraffen, und, wie ich schon bemerkt, der Zustand des Collapsus stellte sich früh und bleich machend ein. x)

Rückfälle fanden nicht Statt, außer bei Zweien oder Dreien, welche einige Stunden lang Genesung versprachen, dann aber eine leichte Rückkehr an Erbrechen und Durchfällen hatten, worauf sie sogleich zusammenfielen. Drei, die schon Reconvalescenten waren, bekamen Delirien und Fieber, y) und Zwei davon starben; doch bei der Section fand

w) das Zusammensinken, welches hier, da es kurz vor dem Tode selbst eintrat, wahrscheinlich auf einen höhern Grad des Collapsus, auf die Symptome der gänzlichen Erschöpfung der Lebenskräfte, hindeuten soll.

x) Clarus sagt S. 187 in seinem Buche, über den Krampf, und zwar im dritten Abschnitte, über den Einfluß der Entleerung auf die Erregung des Krampfs, welcher überhaupt zur nöthigen Erläuterung des Collapsus von 169 bis 189 ganz nachgelesen zu werden verdient. „Je plötzlicher und häufiger die Entleerung geschieht, je unentbehrlicher zum Leben die entleerte Flüssigkeit ist und je weniger vorher die natürliche Spannung des Organismus durch andere Ursachen vermindert worden ist, desto heftiger sind die Erscheinungen. Je mehr Ursachen der Erschöpfung und Entleerung zusammenwirken, desto höher wird die krampfhafte Anlage gesteigert.

y) Das stimmt vollkommen mit dem überein, was in der bereits angeführten Anmerkung f) der Seehospitalinspector Uschein von diesem Fieber, dessen Symptome und Voranzeichen er jedoch genauer beobachtet hat, als der englische Arzt, sagt, daß es sich bei 7 von 31 von der Brechruhr genesenen Matrosen einstellte und 4 derselben tödtete. Hätten diese Brech- und Abführmittel bekommen und hätten sie

man im Gehirn keine Spur von Abnormitäten. Bei Vielen stellten sich die Anfälle ohne vorherige warnende Anzeichen ein. Doch im Allgemeinen waren Niedergeschlagenheit, Ohnmacht, Traurigkeit des Gemüths, schlechter Geschmack im Munde, Schwindel, Colikschmerzen im Unterleibe, nebst Uebelkeit, Ekel, Ermattung und Mangel an Eßlust, schwachem Puls, bleicher Gesichtsfarbe, Beschwerde in der obern Magengegend (epigastrium) die vorzüglichsten vorherkündenden Symptome. In vielen Fällen fühlten sich die Patienten zu krank, um irgend von sich Rechenschaft zu geben, und immer erfuhr man erst von ihren Kammeraden, daß sie Erbrechen, Durchfall u. s. w. gehabt. Darum konnten die Krankheitsbilder [z]) selbst in vielen Instanzen nur sehr unvollkommen aufgenommen werden; und erst nachdem sie wieder Reconvalescenten geworden, [a]) konnte irgend etwas, was eine Geschichte ihrer Krankheit genannt werden konnte,

fortdauernd Laugenbäder gebraucht, so würden sie wahrscheinlich von Rückfällen und Typhus verschont geblieben seyn. Gründe für diese meine Vermuthung finde ich schon in der erwähnten freiwilligen Rückkehr des Erbrechens und Durchfalles, die ich, wie gesagt, als Fingerzeige betrachte, welche die Natur der Kunst giebt, um ihr das anzudeuten, was sie in diesen Fällen zu thun hat; denn diese Durchfälle entstanden freiwillig, und ein eben solches Erbrechen — ist nicht im Stande, meiner Ansicht nach, das zu bewirken, was der ganz andere Reiz des künstlichen Brech- und Abführmittels bewirkt, schnelleres Fortschaffen des reizenden Krankheitsstoffes, welcher, sobald er ausgeleert ist, keinen Reiz mehr im Magen und Darmkanale erregt, ich meine einen Reiz, welcher eine natürliche Reaction mehr zur Folge haben könnte; denn cessante causa cessat effectus. Vergleiche Seite 79 in dem Berichte des Hrn. Dr. Seidlitz.

z) D. i. genaue Schilderungen aller einzelnen Zufälle in ihrer natürlichen Aufeinanderfolge, das Verzeichniß der Krankheitssymptome mußte unvollständig werden, weil man einige derselben gar nicht bemerkt hatte und auch keine Kunde von denselben erhalten konnte.

a) Der Wiedergenesene erinnert sich auch weder genau noch gern an alles das, was er gelitten und empfunden hat während einer so schmerzhaften Krankheit.

von ihnen herausgebracht werden. [b]) Selbst dann konnten nur Wenige ihre Anfälle auf irgend eine besondre Ursache beziehen, wiewohl Einige sie einer reichlichen Mahlzeit, Andre dem Trinken von spirituösen Getränken, Andre einem Trunk kalten Wassers, Andre dem Aussetzen der Sonne, noch Andre dem feuchten Frost der Nachtluft zuschrieben. [c]) Einige waren alte, abgenutzte Leute, durch unregelmäßige Lebensweise und langen Aufenthalt in Indien geschwächt; Andre sehr nüchterne, junge und mäßige Bursche, die als die besten und ordentlichsten Soldaten im ganzen Regimente bekannt waren. Man hat beobachtet, daß keiner von den allerschlechtesten Charakteren der Krankheit zum Opfer fiele, ja wenige sogar von ihr überhaupt nur ergriffen wurden. [d])

b) Wenn wir aber auch keine so ganz vollständige Krankheitsgeschichten, wie sie uns Uschein und Seidlitz u. A. m., geliefert haben, bekommen können, so haben doch auch die nach der Natur entworfenen Beiträge, wie der gegenwärtige, wegen der Vergleichung und Bestätigung der schon vorhandenen, ihren großen Nutzen.

c) Zu der Brechruhr, sagt Hasper in seinem ersten Theile, über die Krankheiten der Tropenländer, S. 240, sind diejenigen prädisponirt, welche sich bei Tage lange in der Sonnenhitze aufgehalten und bei Nacht im kalten, feuchten Nebel erkältet haben, auch diejenigen, welche ohne Bewegung lange in kalter und feuchter Luft verweilen oder sich einem schnellen Uebergange von der Hitze zur Kälte und Feuchtigkeit aussetzen, oder die, welche, nachdem sie sich sehr erhitzt hatten, darauf viel kaltes Wasser oder spirituöse Getränke genießen, oder die, welche in feuchten, niedrig gelegenen Orten wohnen, oder auf feuchter Erde mit schwitzendem Körper liegen und daselbst einschlafen, oder die, welche sich nach langer Enthaltung von Speisen mit einem male vollkommen sättigen oder den Magen mit Speisen überladen, was bei den Truppen in heißen Ländern, besonders in Kriegszeiten, oft der Fall ist. Alle diese sind eben sowohl der sporadischen als der epidemischen Brechruhr sehr und am leichtesten unterworfen.

d) Wichtiger als diese gewiß nur zufällige Erscheinung, da der schlechte Charakter wohl nirgends einen Schutz gegen die Ansteckung von der Cholera gewähren kann, — ist die Erfahrung, daß das weibliche Geschlecht weit weniger als das männliche, und daß Kinder und

Wenn das Erbrechen, die Durchfälle oder Krämpfe leichter wurden, oder erst in entfernteren Zwischenräumen wiederkehrten, oder wenn sie gänzlich aufhörten, [e]) ferner eine zarte Wärme in das Gesicht zurück=, ein sanfter Puls und eine Neigung zum Schlaf nebst warmer Perspiration auf der Stirne, dem Nacken und der Brust eintrat, so waren dieß meist Anzeichen der Genesung, [f]) traten auch ohne Ausnahme bei denen ein, welche wirklich genasen. Bei Einigen kehrten Erbrechen und Krämpfe auf lange Zeit zurück, und in vielen Fällen waren Durchfälle mit entweder grünen, oder schwarzen, schlammigen, rothen, biliosen oder gelben Stühlen in deren Gefolge. [g]) Einige genasen ungemein schnell, Andre sehr langsam und spät, [h]) und wo die Patienten in die Krankheit zurückfielen, so sanken sie plötzlich zusammen ohne irgend ein Anzeichen von Kampf, oder ohne nur Zeit zu gewähren, die gewöhnlichen Mittel zur Erhöhung des Systems [i]) anwenden zu können.

vorzüglich solche, welche sich noch von der Muttermilch ernähren, seltner als Erwachsene von der Brechruhr befallen werden, ferner daß die, welche einmal diese Krankheit überstanden haben, weniger der Gefahr ausgesetzt sind nochmals von ihr angesteckt zu werden, wenigstens nicht so leicht als die, welche sie noch gar nicht gehabt haben; ferner daß sogar die, welche nie selbst an der Brechruhr krank lagen, sich aber während der Epidemie unter Brechruhrkranken aufgehalten haben, bei einem spätern Vorkommen derselben Epidemie weniger der Ansteckung ausgesetzt sind.

e) Das letztere möchte wohl ohne alle Arzneimittel selten oder nie geschehen.

f) Dieselben Merkmale der Genesung sind auch insgesammt von den Aerzten in Rußland beobachtet worden, selten oder nie aber da, wo gar keine Mittel gegen die Krankheit angewendet worden waren.

g) Wahrscheinlich kritische Ausleerungen, denn wenn keine Krankheitsstoffe und keine Krankheitsreize zurückgeblieben wären, so wären auch wohl keine Rückfälle wieder gekommen, und diese sind auch wohl meistens die, bei denen eine

h) spätere und langsamere Wiedergenesung Statt findet.

i) Die besten Mittel zur Erhöhung des Systems, d. h. zur Erre=

Mit einer so vieljährigen Erfahrung — im Besitz so vieler geistreichen Berichte und eben so vortrefflicher Werke über die Cholera — bei so vielfältiger und so günstiger Gelegenheit, deren Verheerungen zu beobachten und zu studiren, — bleibt mir doch immer der Ursprung und die Natur dieser Pestilenz [k]) in Zweifel und Dunkelheit eingehüllt. Sie bricht plötzlich hervor, vollbringt ihr Todeswerk und verschwindet dann eben so unerwartet. Plötzliche Veränderungen der Temperatur, unregelmäßige Lebensweise, schlechte Nahrung, Neigung zu geistigen Getränken, Aussetzen der Sonnenhitze und den feuchten Nachtdünsten und andere schwächende Ursachen sind allerdings, wie die Erfahrung uns lehrt, prädisponirende und erregende Ursachen der Cholera. Aber diese Temperaturwechsel, diese unregelmäßigen Lebensarten, diese unmäßigen Gewohnheiten nebst schlechter Nahrung, verderblichen Reizungen, Aussetzen der Hitze, Kälte u. s. w., sie erregen durchaus nicht zu allen Zeiten

gung der Heilkräfte der Natur sind nicht etwa Kampher, Opium, ätherische Oele, als Pfeffermünzenöl oder andere flüchtige Reizmittel, sondern die warmen Laugenbäder, die Reibungen und das Bürsten der ganzen Oberhaut, die Mittheilung der künstlichen Wärme von außen, welche am schnellsten zur Wiederherstellung der natürlichen Wärme mitwirkt. Darin haben die russischen Aerzte im Seehospital zu Astrachan, namentlich Uschein und Seidlitz, in der That noch viel bessere Erfahrungen gemacht, als die englischen, wie es die in der dritten Sammlung der vermischten Abhandlungen Petersburger Aerzte, Seite 92 u. 93, erzählten Thatsachen beweisen. Ich will mich auf meine eigenen Erfahrungen, wo ich die Wohlthätigkeit des Feuers und die Mittheilung der künstlichen Wärme, die Hautreize nicht blos in dieser Krankheit, sondern in so vielen andern eben so gefährlichen, als die besten Erhöhungsmittel des Systems bewährt gefunden habe, gar nicht berufen, die Erfahrungen anderer Aerzte werden sie in der Folge immer mehr bekräftigen.

k) Wir werden allerdings wohl eher diese Krankheit glücklich behandeln lernen, bevor wir ihre verborgene Natur und Ansteckungsweise ergründen, wie es bereits mit manchen andern Krankheiten geschehen ist, und wahrscheinlich bringt uns auch die Praxis bei dieser schneller zum Ziel, als die Theorieen der Schulen.

diese Krankheit; so sehr gehorcht sie Gesetzen, die rein ihr blos eigenthümlich sind. [1])

Warum werden die gemeinen Soldaten in dem 14ten und im 47sten englischen Infanterieregimente, eingeborne

1) Das können wir auch bis jetzt wenigstens noch nicht mit Gewißheit behaupten, da wir den Zusammenhang der magnetischen, electrischen oder galvanischen Reize mit den noch eben so unbekannten Nervenfunctionen, mit den noch eben so wenig durchforschten innern Processen und Vorgängen weder kennen noch vergleichen können, die in dem Innern der Organe, welche den verschiedenen Arten von Krämpfen unterworfen sind, vor sich gehen mögen, da es noch nicht einmal ganz ausgemacht ist, ob die Muskelbewegung durch bloses Einströmen des Blutes oder durch Einströmen eines feinern Fluidums, das wir Nervengeist nennen, bewirkt werde. Ich meines Theils kann blos vermuthen, daß letzteres, welches noch kein Sterblicher gesehen hat und welches auch die Aerzte aus seinen Wirkungen nur als vorhandene Triebfeder der Erregung und der Thätigkeit aller übrigen Organe voraussetzen, nicht über das ihm eigenthümliche Organ, die Nerven, hinaus ströme, sondern blos in ihnen und durch sie mittelbar die Gefäße und Muskelfasern in Thätigkeit setze, so, daß also das sichtbare Aufschwellen der Muskelbäuche bei Muskularfunctionen und das noch auffallendere Anschwellen und schmerzhafte Erhärten derselben bei Muskelkrämpfen schon eine secundäre Wirkung der Blutgefäße oder eine durch die primäre Einwirkung des Nerven erregte Einströmung des Blutes in die Muskelfasern seyn möge, aber diese Vermuthung gründet sich auf fühlbare, sichtbare Thatsachen, die sich nicht aus der isolirten Nervenfunction erklären lassen. Dagegen leitete schon Roger Jones (de motus muscularis causa Diss., in Halleri disp. anat. select. Vol. VII. p. 533.) die Muskelbewegung von dem unmittelbaren Einströmen der Lebensgeister in die Antagonisten ab, so, daß allemal derjenige Muskel in Thätigkeit gesetzt werde, in dessen Antagonisten dieses Einströmen erfolgt, wo es durch den Seitendruck auf die Kanäle wirke. Bei stärkerem Einströmen sey die fortschreitende Bewegung stärker und der Seitendruck vermindert; wenn aber bei der Inanition das Einströmen der Lebensgeister vermindert werde, so wirke der Seitendruck stärker, und so entstehe der Krampf bei Blutflüssen, anhaltenden Durchfällen und andern schwächenden Ursachen. Winslows Ansicht (Exposition anatomique. Tom. II. §. 50.) ist mit dieser insofern verwandt, als er ebenfalls die Zusammenziehungen der Muskeln aus der Erschlaffung ihrer Antagonisten erklärt, ohne daß dabei eine neue Einströmung vom Gehirn aus in jene erfolge, und daß deshalb blos durch Schwächung eines Muskels Krampf in dem Antagonisten desselben entstehen könne.

Dienstboten und die Bewohner des Bazars von dieser Geißel verfolgt, und nicht auch die Officiere selbst, die vornehmen Residenten, oder die Sipohi's (Soldaten der ostindischen Compagnie), die in derselben Cantonirung stehen und sich beständig unter jenen herumtreiben und mit ihnen verkehren? Warum beweist sie eine so auffällige und sonderbare Vorliebe bei ihren Angriffen? Kein Gesetz, nach welchem ansteckende oder epidemische Uebel gewöhnlich wirken und fortgepflanzt werden, kann diese Anomalie erklären. Wir können alle Arten von Temperaturänderungen, jedes Lebensalter, jede Constitution und Gewohnheit in einem europäischen Corps, jede Art von Unregelmäßigkeit und Ausschweifung nebst Aussetzungen u. s. w. haben, und doch keine Cholera unter Leuten in solchen Verhältnissen und unter solchen Bedingungen! Aber sieh! plötzlich und unerwartet erhebt das Uebel sein Hydrahaupt, erregt Schrecken und Bestürzung, aber wie „das bodenlose Erzeugniß eines Traums" strebt man vergeblich das Phantom zu verfolgen! Es können Leute beständige, heftige, Durchfälle stunden- ja tagelang und doch keine Cholera haben; sie können betrunken seyn, unter den heftigsten Colvulsionen und Sträuben [m]) erbrechen, und doch folgt keine Cholera. Dagegen verwandeln sich zu andern Zeiten jeder Durchfall, jedes Magenübel und beinah alle endemische Leiden der Jahreszeit in Cholera in allen ihren Gestalten. [n]) Zeit und Erfahrung allein können

m) Würgen, Anstrengen.

n) Ich kenne nur 2 wesentlich verschiedene Formen der Cholera, die krampfige, welche Curtis und J. Mason Good Cholera spasmodica nennen und doch blos die ostindische oder orientalische in allen Formen darunter verstehen, und die ausleerende, bei welcher nicht die Krämpfe, sondern Erbrechen und Durchfälle vorherrschen. Die krampfige, welche die Perser, die sie zu bändigen verstanden, für die leichteste ansehen, beginnt sogleich mit Krämpfen und sogar mit dem Starrkrampfe, wobei die Leute ohne Vorboten auf der Straße, auf

ihre Gesetze und Pathologie entwickeln, ihre Phänomene aufklären o) und das Licht der Wissenschaft endlich zu einigen sichern und wirksamen Mitteln führen, um ihrem Fortschritt Einhalt zu thun und ihre Angriffe niederzuschlagen.

Am 11ten Februar hatte das 14te Infanterieregiment nur 36 Krankheitsfälle; am 1sten März 53, und doch am Ende des Monats 94 Fälle im Hospital, wovon 93 allein die Cholera herbeigeführt. Die Witterung war allerdings zwar für den März ungewöhnlich warm; doch kann dieß wohl erklären, p) warum diese besondere Afficirung Platz genommen und eine so schreckliche Sterblichkeit erzeugt habe, oder warum die vorherrschenden endemischen Uebel sich in diese unerklärliche Krankheit verwandelten? Daraus können wir entnehmen, daß die entferntern, prädisponirenden und gelegenheitlich erregenden Ursachen solche, wie ich aufgezählt, seyn können; daß aber, da dieselben so häufig, und zwar ohne Cholera, Statt finden, wir zu dem Endresultat kommen müssen: wie unsre Kenntniß derselben noch immer in

dem Felde umfallen und mit kalter, erstarrter Haut wie todt liegen bleiben, auch wirklich todt bleiben und nie wieder erwachen, wenn ihnen keine Hülfe geleistet wird und sie nicht durch künstliche Wärme oder starke, anhaltende Hautreize wieder ins Leben zurückgerufen werden.

o) Ich habe schon gesagt, daß ich diese Erkenntniß nicht so schnell erwarte, man wird sie früher heilen, als kennen.

p) Wenn die ungewöhnliche Hitze im März schon so groß gewesen ist, daß die Leute beinahe den Sonnenstich dadurch bekommen oder wenigstens sehr gereizt werden konnten, wenn sie derselben lange ausgesetzt blieben, so wäre, wenn dieß die Ursache der Umwandlung der Krankheit in Cholera seyn sollte, wenn dieß die Sterblichkeit bewirkt haben sollte, die Hauptursache also keine blos äußere, sondern eine innere, nämlich Reizung durch die Sonnenhitze und erhöhte Reizbarkeit (furchtbare Krämpfe), welche die Folge der fortgesetzten Reizungen ist, und dieß scheint mir immer als das natürlichste anzunehmen zu seyn; denn außer den gewöhnlichen krankmachenden Ursachen noch eine uns ganz unbekannte, wie z. B. vulkanische Ausströmungen, für die Cholera anzunehmen, scheint mir nicht passend, kann auch nicht aller Orten, wo die Cholera haust, Statt finden.

ihrer Kindheit sey, wie wir noch viel zu lernen haben und wie die Theorieen der Schulen oder Dogmen der Gelehrten **sehr wenig** zur Erklärung und Aufhellung ihres Eintretens und zur Erklärung ihrer Symptome beitragen können. q)

Wollen wir die Spuren dieses Uebels noch in den wenigen letzten Monaten bezeichnen.

In meinen Bemerkungen vom November 1827 sagte ich: während der ersten Hälfte des Monates schienen die kühlen Westwinde höchst wohlthätigen Einfluß auf die Kranken zu üben. Gegen die zweite Hälfte des Monates aber zu wurde die Witterung dicker und der Wind veränderlich; dieß hatte üble Wirkung auf die Fieberkranken; mehrere Reconvalescenten bekamen Rückfälle; einige Wechselfieber wurden wieder nachlassend; dann kamen 6 Cholerafälle, von denen 3 kalt, zusammengezwängt, r) ohne Puls, kurz, in dem letz-

q) Das ist auch mein Glaube, aber damit wird der Hr. Prof. **Lichtenstädt** nicht zufrieden seyn, dem blos seine Schultheorie und seine pedantischen Dogmen zur Aufklärung derselben zu Gebote stehen, die er dann durch Herabsetzung der Bemühungen Anderer wichtig zu machen sucht, wie er im Februarheft des **Heckerschen** Journals von 1831 bewiesen hat. Meiner Ansicht nach kommen wir blos durch die Praxis, durch noch genauere Untersuchung der Leichen, durch Untersuchung und Vergleichung der verschiedenen Arten von Krämpfen in verschiedenen Krankheiten, durch electrische und galvanische Versuche und durch Untersuchung der Organe, auf die sie angewendet wurden und auf die sie eingewirkt haben, endlich durch Anwendung der großen Hufeisen-Magnete auf die Krämpfe der Cholera allmählig dem Ziele näher.

r) Zusammengeschrumpft vor Kälte, von todtenähnlicher Erstarrung der Haut; denn im Tode, wo die Haut kalt, blutleer, saftlos, trocken, nicht mehr von dem warmen Blute ausgedehnt, aufgeschwellt, geröthet wird, schrumpft sie ein, wird runzlich, so ist es auch in diesem Symptome, welches gewöhnlich zum Tode führt und von einem krampfartigen Zurückdrängen des Blutes nach den innern Theilen, dem Herzen, den Lungen, den großen Gefäßen, der Leber, Milz ꝛc. herrührt, vielleicht auch von einer allmähligen Umänderung oder Entmischung des Bluts, wo sich der rothe Theil, der Faserstoff, die coagulable Lymphe vom Serum zu trennen geneigt zeigt, die man bei Blutentziehungen, wo das schwarze, dicke, zähe Blut nicht mehr aus der Ader fließen wollte,

ten und schlimmsten Stadium hereingebracht wurden; Zwei davon starben, und der Dritte ist noch in bedenklichem Zustande. Er starb in der Folge ebenfalls. Im December hatten wir keine Cholera; doch am 14ten Januar 1828 berichtete ich: „In der kurzen Zeit von 7 Tagen war zu bemerken, daß das Krankwerden reißend schnell in dem Regimente zunahm, und zwar gerade in der allergesündesten Jahreszeit. Auch wurde beobachtet, daß, wenn wir die Ursache entdeckten, wir den Patienten bereits zur Hälfte geheilt hatten. Ich wollte wahrlich, dieß wäre immer der Fall gewesen! s) Hier ach! kennen wir leider die Geißel, aber keine menschliche Bemühung, fürchte ich, wird das Uebel heilen. t) Vor einigen Tagen wurde den Leuten eine Summe von 15,000 Rupien als Beitrag zur Kleidung ausgezahlt, und die Folge war freches und schändliches Ausschweifen in allen den Vergnügungen, die in diesem Lande immer die Quelle von Krankheiten sind. Die meisten Kranken sind entweder ganz berauscht, oder unter den Wirkungen des Trinkens hereingebracht worden; Zwei davon sind schon als Opfer unserer

sowohl in Ostindien als in Moskau und Orenburg bemerkt hat. Auch diese Stockung des Blutes, welche verhindert, daß es nicht mehr in den zarten, feinen Gefäßen der Haut cirkuliren kann, mag dieses gefahrvolle Symptom erzeugen helfen.

s) Dieß beweist, daß die Ursache, von der er übrigens schweigt und jene Entdeckungen nicht mittheilt, nicht immer eine und dieselbe gewesen ist, und wenn dieß wirklich der Fall gewesen ist, so fällt die Krankheit wieder mit allen übrigen, von denen man auch nicht immer die Ursache entdeckt und aus eben diesem Grunde sie nicht heben kann, folglich den Kranken sterben läßt, in eine Categorie — und die vorigen Klagen waren ungegründet.

t) Das wäre eine sehr unseelige Furcht, welche unsere ganze Kunst vereiteln und unsern Stand als einen überflüssigen darstellen könnte, sie ist aber, Gott sey Dank! ungegründet oder wenigstens übertrieben und nur denen eigen, die ihre Unwissenheit muthlos macht, aber sie nicht zur Erforschung der Wahrheit auf allen nur möglichen Wegen, die uns offen stehen, antreibt.

indischen Geißel, der Cholera, gefallen, die vorher, und wirklich bis zu dem Augenblick des verderblichen Anfalls, in den Schenken sehr nachsichtig gewesen war."

So, erscheint es, bekamen wir von dem 26ten bis zum 30ten November 1827, 6 Cholerafälle, von denen 3 tödtlich. Im December keinen. Im Januar 1828 vom 6ten bis zum 19ten 7 Fälle, von denen 2 tödtlich. Im Februar vom 11ten bis zum 22sten 4 Fälle, und keinen tödtlichen. Im März vom 14ten bis 31sten 94 Fälle, von denen 20 tödtlich. Sicher bietet dieses kurze Detail vielen Stoff zu Commentaren und Nachdenken. Die Einzelnheiten, die für den forschenden Arzt vorzügliches Interesse haben, sind von mir bereits, wiewohl sehr kurz, in diesem Bericht aufgeführt worden; aber ich trage kein Verlangen, mich in eine theoretische Diskussion über die ursprüngliche Quelle oder die nächste Ursache eines Uebels einzulassen, [u]) von dem ich bereits so oft erklärt habe, daß ich es durchaus nicht zu begreifen vermöchte. [v])

Keiner von den eingebornen Hospitalwärtern ist von der Cholera ergriffen worden, wiewohl von denen in der unmittelbaren Nachbarschaft des Bazars täglich mehrere. Von 150 in dem Hospital liegenden Kranken hatte nur Einer diese Krankheit, nämlich Herr Sylvester, der Apothekergehülfe; so daß wir durchaus keinen hinlänglichen Grund hatten, sie nur einen Augenblick für contagiös zu halten. [w])

u) Und doch scheint es mir, sey Niemand geschickter gewesen, ein richtiges Urtheil über gewisse Thatsachen zu fällen, als der, welcher sie selbst gesehen hat, nämlich der Verfasser selbst.

v) Diese Bescheidenheit ist unstreitig sehr löblich, doch dürfen wir als Aerzte durchaus nicht dabei stehen bleiben, sondern unser Streben muß immer lauten: Vorwärts! Plus ultra!

w) Dazu hat man schon in Rußland Gründe genug gefunden (s. Lichtenstädts B.), und selbst die ungeheuer weiten Wanderungen, die sie gemacht hat, sind Grundes genug. Ueberdieß hat man sich be-

Weiber wurden von der Cholera 3 ergriffen, und zwar von der Krankheit in schlimmster Gestalt; und Eine, eine höchst betrunkne, schlechte Person, starb; die Andern wurden ganz hergestellt. Eben so ging es 2 Kindern, beide aber starben; aber sie kamen mir nicht eher zu Gesicht, als bis die Krankheit ihren Lauf beinah schon ganz vollendet hatte.

Bei einer frühern Gelegenheit bemerkte ich, daß die Behandlung, welches auch immer unsre Speculationen waren, auf einen Punct hauptsächlich gerichtet schien, nämlich das Gleichgewicht des Blutumlaufes wieder herzustellen x) und die quälendsten Symptome zu beseitigen.

Wie schon erwähnt, hatte ich bei frühern Anfällen gefunden, daß Aderlaß in den ersten Krankheitsgraden ein höchst wirksames Mittel war. Auch erwähnte ich, daß bei dem dießmaligen Angriff dasselbe nur in sehr wenigen Fällen die Symptome beseitigte oder auch nur milderte, daß in mehrern Fällen, wo der Puls gut und der Blutfluß ungehindert war, Aderlaß doch plötzliches Hinsinken verursachte; kalte Schweiße brachen hervor, und gemeiniglich brachten Collapsus und Krämpfe den Kranken eiligst in einen hoffnungs-

reits überall, wo die Cholera in Rußland und in neuern Zeiten in Polen, Gallizien u. s. w. gewüthet hat, überzeugt, daß sie unter die ansteckenden Krankheiten gehöre, und auch die strengen Sperrungsmaasregeln durch Quarantainen und Militaircordons, die man sowohl in Rußland als Oesterreich anwendet, und die doch auch die Krankheit bis jetzt wirklich in ihren Fortschritten gehemmt haben, beweisen diese Ueberzeugung.

x) Dazu giebt es aber keinen bessern Weg, als es wieder nach den Theilen hinzuziehen, oder das Blut durch Reiz jener Theile, aus denen es durch den Krampf verdrängt worden ist, wieder zurück zu leiten — und das Mittel dazu ist der Aderlaß oder die Blutentziehung wenigstens nicht allein, auch ist es gewiß nicht das unschuldigste, weil es allezeit eine gewisse Schwäche zurückläßt, weit unschuldiger und eben so sicher zu diesem Zwecke ist das Aschenlaugenbad und das Reiben, Bürsten, Rollen, Kneten und Bläuen der Haut, das wußten ja schon die Perser

losen Zustand. In Fällen, wo der Puls hart, das Gesicht vollströmend, die Krämpfe stark, die Schmerzen heftig und das Geschrei des Kranken laut waren, da wirkte Aderlaß ganz entschieden wohlthätig; [y]) doch hatten wir wenig solche Kranke; der Mangel an Lebenskräften erschien bei Einigen coincidirend mit dem Durchfall, und entweder vor dem Erbrechen oder den Krämpfen, und in diesen Fällen schadete der Aderlaß. [a])

Calomel in Scrupeldosen mit Opium oder Opiumtinktur that sicher dem Erbrechen Einhalt, und besser als jede andere Medicin. Auch Magnesia erwies sich in dieser Beziehung als sehr nützlich und schien das Brennen oder die Beängstigung an dem scrobiculus cordis wohlthätig zu beseitigen. [b])

Ein großes Blasenpflaster vom Mittelpunct des Brustbeins bis zum Nabel diente sehr, das System zu steigern; eben so Blasenpflaster auf dem Rücken. [c])

Laudanum, Aether, Salmiak und Kampfer waren die

y) Allerdings wird Aderlaß bei so mancherlei Formen der Cholera, wie der Verf. und seine Vorgänger bereits beschrieben haben, nicht ganz zu vermeiden und besonders da anzuwenden seyn, wo Plethora, Andrang des Blutes nach dem Kopfe Statt findet, was der Verf. durch ein rothes, vollströmendes Gesicht, vollen und harten Puls andeutet, so wie überhaupt hier und da die Heilart abzuändern und nach der Beschaffenheit des Individuums und der Krankheitsform, an der es leidet, einzurichten ist.

a) Gerade hier wären der schleimige Saleptrank oder Bouillon mit Sago und schmerzstillende, schleimige Klystiere nebst dem Aschenlaugenbade anzurathen gewesen.

b) Magnesia ist ein absorbirendes, Säure verschluckendes Mittel und benimmt auch bei dem mit Schwindel, Erbrechen und kalten Schweißen verbundenen Magenübel sogleich das Brennen oder Sodbrennen im Schlunde und der Herzgrube und ist allerdings auch in diesen Fällen sehr zu empfehlen.

c) Ein Beweis der Wahrheit dessen, was ich über die erregende Kraft der Ableitungsmittel sagte.

hauptsächlichsten, innerlich gegebnen Reizmittel, nebst warmen Brandtwein und Sago, welches letztere von allen das wirksamste, dauernste und allgemeinste Stimulans bei jedem Kranken war. Mit heißem Wasser gefüllte Wärmflaschen an den Seiten, den Füßen u. s. w. wurden nie außer Acht gelassen, und Handfrictionen an den Armen, Beinen, Schenkeln u. s. w. thaten mehr, die Wärme und den Blutumlauf wieder herzustellen, als alles andre.[d]) Zur Beseitigung der Durchfälle bewährten sich schmerzstillende Klystiere als höchst nützlich.

Warme Bäder [e]) erschöpften ohne das System zu erhöhen und thaten in keinem Falle gut. Wenige hatten Kräfte genug, sie in dem Krankheitsgrade zu nehmen, in welchem allein [f]) sie heilsam seyn konnten; und die spätere Erschöpfung aller Kraft, des Pulses und der Wärme zwan=

d) Hier hat also der Verfasser selbst die Erfahrung von den Mitteln gemacht, die ich vor allen andern empfehle, ich meine die Hautreize aller Art und man sieht also schon jetzt, auch schon aus Seidlitzens Bericht von der Behandlung der Cholera in Astrachan im Seehospital und anderwärts, daß die mehresten Aerzte darin übereinstimmen. Ich glaube aber, daß man in der Folge dem Laugenbade und Aetzlaugenbade in gefährlichen Fällen, wo periculum in mora ist und wo in einer Stunde schon Hülfe geschafft seyn muß, den Vorzug einräumen wird, wenn die Aerzte dieses Mittel öfter werden versucht und die schnelle Hülfe, die es gewährt, mit eigenen Augen werden gesehen haben. S. dritte Sammlung der vermischten Abhandlungen Petersburger Aerzte, Seite 92 und 93, wo sich schon vorhandene Beweise (obgleich nicht von Lauge, die man dort noch nicht kannte) finden.

e) Laue keinesweges, und wenn es Laugenbäder sind, so thun sie sogar das Gegentheil; denn wenn sie die Haut reizen, so leiten sie ab, und dadurch fühlen sich die Kranken gestärkt.

f) Sie sind in allen Graden heilsam, und wenn von keinem Mittel mehr Hülfe zu erwarten ist, so erwartet man sie noch von diesem.

gen uns, dem Mittel ganz und gar und überall zu entsagen. [g])

Blutigel an dem Kopfe und dem Epigastrium beseitigten Localbeschwerden des Blutes an diesen Theilen.

Milde Purgativmittel, um die Eingeweide auszureinigen, und kleine Dosen von Calomel und Antimonium waren gegen das Ende des Uebels hin sehr nützlich.

Sehr reichliches Trinken sehr heißen Wassers wurde versucht, doch ohne wohlthätige Wirkung. [h])

Bei der Section fand man in vielen Fällen sehr wenig Krankheitsspuren. Bei Einigen viel Congestionen und Wasser in den Gefäßen. Jeder Fall ward auf das sorgfältigste erforscht [i]) und mit Ausnahme, daß die Gefäße im Kopf, Gehirn, den Lungen, der Leber, Magen und Eingeweiden gedunsen und manchmal mit Blut überladen schienen, [k])

g) Das war eben unrecht, daß man sich durch die Furcht und Hoffnungslosigkeit zwingen ließ, auch das letzte Mittel aufzugeben, welches noch hätte helfen können und wahrscheinlich auch geholfen haben würde, auch wenn die Haut schon kalt zu werden, der Puls zu sinken anfing und die Lebenskraft erschöpft schien.

h) Das war vorauszusehen, dafür hätte man das Laugenbad versuchen sollen, das würde alle Localbeschwerden beseitigt und noch überdieß die Lebenskraft des ganzen Körpers wieder gehoben haben.

i) Oder ihm vielmehr nachgeforscht; denn der Verf. klagt selbst mehr als jeder Andere, daß von der ganzen Krankheit noch wenig oder gar nichts erforscht, noch erkannt sey.

k) Das sind dieselben Bemerkungen, die auch die vorgenannten englischen und russischen Aerzte gemacht haben; sie deuten blos auf die Wirkungen der Krämpfe hin, welche die Haut blutleer, kalt, starr und steif machten und das Blut nach den innern Theilen zurückdrängten, vielleicht auch auf eine Blutzersetzung oder Blutentmischung selbst, weil ein großer Theil des Serums durch den Magen- und Darmreiz in die Ausleerungen des Erbrechens und Durchfalls übergeht und der rothe, coagulable Theil des Bluts dadurch an seiner Leichtflüssigkeit verliert. Das Blut der Cholerakranken, wie auch die Ausleerungen, die von den russischen Chemikern hier und da untersucht wurden, um seine Verschiedenheit von dem Blute der Gesunden zu bestimmen, hat allerdings

fand man dabei weiter nichts bemerkenswerthes. Die Gallenblase erschien manchmal ausgedehnt, manchmal leer; die Gänge in einigen Fällen offen, in andern contrahirt.

Dieß Vorgefundne in dem Magen und den Eingeweiden war dem, während des Lebens Ausgeworfnen ähnlich.

ein eigenes, dickes, zähes, schwerflüssiges, pechschwarzes Ansehen. Annesley fand jederzeit die Hohlvene, die Gekrösvene, die in der Nähe des Herzens liegenden Venen, die Pfortader, die äußere und innere Hüftvene, die Schlüsselbeinvene und die Blutleiter des Gehirns mit demselben dicken, visciden und schwarzen Blute überladen. Ob eine wahre, plötzliche Blutentmischung, auf die man nur durch die Aehnlichkeit der Symptome von der Cholera mit denen der Vergiftungen schließen könnte, hier Statt finde, wie sie nach gewissen, ins Blut gebrachten Giften, als Schlangengift, Pfeilgift, Blausäure, schnell im Blute erfolgt, ist noch nicht entschieden, auch wohl nicht wahrscheinlich; denn sonst würden die von Uschein im Seehospitale zu Astrachan gebrauchten warmen Bäder und Hautreize, welche ein entmischtes Blut doch wohl nicht wieder der Natur gemäß mischen und in integrum restituiren können, nicht so gute Wirkung gethan haben, wie in Seidlitzens Bericht, S. 92 und 93, zu lesen ist. Allerdings ist auch der Leichenbefund, welcher in verschiedenen Gegenden von französischen, englischen und russischen Aerzten gesehen und aufgezeichnet worden ist, nicht immer ganz genau derselbe; doch gleicht er im Ganzen dem, welchen man bei Personen, die vom Blitz erschlagen wurden, antrifft, und dieß ist ein Merkmal, welches man wegen der krampfigen Bewegung der Leichen nach dem Tode und wegen der Aehnlichkeit der aus einem Muskel in den andern übergehenden Cholerakrämpfe und Zuckungen mit denen, welche durch den Metallreiz (Galvanismus), durch Berührung der Haut mit einem glühenden Eisen rc. erregt werden, nicht aus dem Auge verlieren darf. — Gelatinöse oder seröse Ausschwitzungen wurden in der Basis cranii zwischen den Häuten und Gehirnhöhlen bemerkt, bisweilen auch Austretung jenes erwähnten dunkeln, zähen Blutes; sie sind wahrscheinlich der Grund gewesen, wie Dr. Hasper glaubt, von einigen während der Krankheit vorhandenen Symptomen, als Stupor, Taubheit, Ohrensausen, Erweiterung der Pupille, was man auch beim gelben Fieber, wo ähnliche Anstrengungen und Anhäufungen des Blutes im Gehirn gefunden worden sind, beobachtet hat. Annesley fand jederzeit, wenn diese Symptome während der Krankheit heftig gewesen waren, diese Blutstockungen und Austretungen im Gehirn bei der Leichenöffnung deutlicher ausgedrückt, wie er in seinem Buche p. 118 versichert. Die Adern der Gehirnmasse waren erweitert und mit demselben dunkeln, zähen Blute überfüllt.

Der weiße, dicke, gallertartige Schleim, dessen Herr Annesley gedenkt, ward in 3 oder 4 Fällen vorgefunden.

Das plötzliche, stündliche Hereinbringen und schnelle Anhäufen so vieler dringender Kranken, der Umstand, daß jeder so viel Aufmerksamkeit und Sorgfalt erforderte, bestimmten

Das Gehirn, weich und breiartig, schien, nach Conwells Aeußerung, für den Schädel zu groß. In einem Falle war auch das Rückenmark entzündet gefunden worden. Die Höhlen, welche mit serösen Häuten ausgekleidet waren, zeigten keine Veränderungen, daher fand man gewöhnlich die Pleura blaß aber gesund, und eben so den Herzbeutel. Obgleich Guillemeau auf Isle de France und Dr. Labrousse auf Isle de Bourbon, wo sie 10 Neger, welche in 12 Stunden gestorben waren, geöffnet hatten, Lungen und Lungenhaut unverändert beobachtet haben, so fanden doch Keraudren und Annesley die Lungen meistens schwerer, als gewöhnlich und bisweilen ganz hepatisirt. Wenn man tief in die Lungen einschnitt, so folgte, nach Conwells Wahrnehmung, ein reichlicher Erguß eines zähen, schwarzen Blutes, und wenn man die Lungen herausnahm, so fand man ihre hintere Fläche schwarzblau; die Blutanhäufung in der Lunge war so stark, daß 2 Drittheile der Lungen für die Luft ganz unzugänglich waren. Der Zusammenhang der anatomisch-pathologischen Erscheinungen in den Leichen mit den Störungen des Athemholens und Blutlaufs während der Krankheit leuchtet von selbst ein. Annesley hat beobachtet, daß in demselben Grade und Verhältniß, als das Athmen während der Krankheit erschwert oder gehemmt war, auch nach dem Tode die organischen Veränderungen der Lungen auffallender gefunden wurden. Das Herz und die großen Venenstämme waren gewöhnlich von dickem, schwarzem Blute ausgedehnt, die Substanz weicher und leichter zerreißlich, als bei Gesunden. Bei Eröffnung des Unterleibes duftete ein widerlicher, doch nicht fauler Geruch entgegen, besonders bei denen, die plötzlich gestorben waren und nicht lange gelegen hatten, wie Jameson bemerkt. Der Magen enthielt eine trübe, wässerige, geronnene Flüssigkeit bald farbelos, bald gefärbt und zwar grünlich, gelblich oder braun. Die äußere Magenfläche verrieth venöse Congestion, die innere zeigte auf der Schleimhaut eine dunkelgefärbte Schleimdecke und war zusammengerunzelt, verdickt. Der Magen war offenbar erweicht und mürber, so, daß man leicht mit einem stumpfen, harten Körper die Häute desselben durchbohren konnte. In einigen Fällen war, nach Keraudren und Guillemeau, die innere Fläche des Magens um den Pförtner herum heller, beinahe roth, wie injicirt, übrigens, nach Annesley's Wahrnehmung, verdickt und zusammengezogen. Hatte die Krankheit eine längere Zeit gedauert, so waren die Spuren von

und zerstreuten die Hospitaldiener und Vorstände über alle Beschreibung. Man fand es daher räthlich, ein Zelt an dem Hospital aufzuschlagen, in welchem die Nacht über ein ärztlicher Beamter bleiben mußte. Diese traurige und beschwerliche Pflicht wurde von dem Chirurgie-Gehülfen Battersby mit großer Liebe verrichtet.

Entzündung der Schleimhaut deutlicher, wie Keraudren bemerkte, die Flecke waren braun oder schwarz, und selbst die äußere Haut der Gedärme nebst dem Mesenterium zeigte leichte Spuren der Entzündung. Das Omentum war bisweilen in Runzeln gefaltet oder auf die eine Seite des Unterleibs herübergedrängt, die Gefäße des Mesenterium sehr mit schwarzem Blut überladen, der Dünndarm war verengert oder sehr durch Luft ausgedehnt und seine Venen von schwarzem Blute strotzend, äußerlich verdickt und schillernd. Die entzündeten Häute des Dünndarmes nach dem Tode glichen genau der Farbe, die die injicirte innere Haut der Gedärme dann annimmt, wenn man die Villi zeigen will. Daß diese Röthe mit jenem Schmerze, der im ersten Stadio der Krankheit in diesen Theilen empfunden wird, in Verbindung stehe, scheint außer Zweifel, und man kann daher die Schmerzen als ein Zeichen der durch unregelmäßigen Blutumlauf hervorgebrachten und bald erfolgenden organischen Verbildung betrachten, wie Dr. Hasper (l. c. S. 233) glaubt. Wenn der Dünndarm aufgeschnitten und bloßgelegt wurde, so schienen seine Häute verdickt, besonders wenn sie nicht von Luft ausgedehnt, sondern durch Verschnürung verengert gefunden wurden, auch waren sie meistens erweicht, so, daß man sie leicht in Stücken zerreißen konnte. Die innere Fläche war gewöhnlich mit einem zähen, dicken und lehmartigen Schleim überzogen, der bisweilen dem Milchrahm ähnlich sahe, besonders bei denen, die nach einem kurzen und plötzlichen Anfall der Krankheit gestorben waren. Wenn man diesen Schleim abgeschabt hatte, so fand man den obern Theil des Dünndarms blaß, den untern aber dunkel gefärbt und mit vielen Congestionsstellen gefleckt, besonders da, wo der Krummdarm äußerlich blau oder purpurroth aussahe. Wenn die Krankheit länger gedauert hatte und viel Reaction in den Darmwänden Statt gefunden hatte, so löste sich dieser zähe Darmschleim ab und schwamm in den Flüssigkeiten des Darmkanals. In diesem Falle erschien die Schleimhaut gefäßreicher und die Capillargefäße stärker injicirt, als früher. Der Dickdarm war bald verengert, bald erweitert, enthielt niemals Darmkoth, sondern dieselben Stoffe, die man im Magen und Dünndarme fand; Congestionen in den Venen waren gewöhnlich sehr deutlich, besonders in dem Zellstoffe, der die Häute verbindet. Aeußerst selten fanden sich Spuren von Galle im Darmkanale. Der Ductus thoracicus war leer und ohne Chylus.

Hierzu füge ich nun einen tabellarischen Auszug von den Krankheitszuständen der 94 Leute bei, der, so unvollkommen er ist, vielleicht bessere Einsicht in die Natur des Uebels, als dieser Bericht geben dürfte, so wie er zu gleicher Zeit diese meine Bemerkungen erläutern und bestätigen wird.

Die Leber war dunkler, als bei Gesunden und mit schwarzem, dickem Blute überladen, oft zeigten sich mehrere Farben auf ihr, sie war vergrößert, weich, markig, mürbe und zerfiel in Stücken, Conwell fand die Gefäße der Leber geborsten und Blut ausgetreten. Die Gallenblase war immer voll dicker, zäher Galle, welche bei denen, die früher starben, bevor noch die Galle in den Ausleerungen erschien, eine dunkelgrüne oder schwarze Farbe angenommen hatte. Obgleich der Lebergallengang weit war und die Galle denselben durchdringen konnte, so war doch die Oeffnung des gemeinschaftlichen Gallenganges (Ductus choledochus) zusammengezogen und die Galle konnte nur mittelst eines starken Druckes auf die Gallenblase in den Zwölffingerdarm hineingepreßt werden. In Fällen, wo die Gallenblase halb oder ganz leer, erschlafft und weich gefunden wurde und wo der Uebergang der Galle in den Darmkanal während des Lebens Statt gefunden hatte, fand man den erwähnten Schleimüberzug in dem Dünndarm abgelöst. Annesley fand die Milz gewöhnlich vergrößert, weicher wie gewöhnlich und mit schwarzem Blute angefüllt. In den Nieren war nichts zu entdecken, was die während der Krankheit Statt habende Unterbrechung ihrer Absonderung hätte aufklären können. Conwell will jedoch ihre Nerven schlaff und verkleinert gesehen haben. Die Harnblase war gewöhnlich leer und lag offenbar aus Mangel des Urins unter dem Schaambeine zusammengeschrumpft, die Schleimhaut derselben war stark mit zähem Schleim überzogen. Der rechte Vorhof (auricula) und die rechte Herzkammer (Ventriculus cordis d.) waren gewöhnlich von eben demselben Blute ausgedehnt und wenn man etwas Blut in den linken Höhlen des Herzens antraf, so war es dem in den rechten Höhlen befindlichen gleich, wie dieß Annesley, Keraudren, Guillemeau und Labrousse bestätigen. Alle Blutgefäße der ganzen Hautoberfläche waren zusammengezogen und blutleer.

Cholerafälle, behandelt im 14ten englischen Infanterieregimente, vom 14. bis 31. März 1828.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand des Uebels bei der Ankunft.	Angewandte Heilmittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Richard Evans	14ten 2. V. M.	7. V. M.	Durchfall, Erbrechen und Schmerz quer über dem Unterleib, Puls kaum fühlbar, Züge zusammengefallen, Spucken u. Krämpfe, Hinsinken.	Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Frictionen, Blasenpflaster am scrobiculus cordis, Magnesia gegen das Erbrechen, Aderlaß bis zu 14 Unz., erwärmende Getränke, später Purgative.		Reconvalescent.
James Gower	15ten 8. N. M.	11. N. M.	Heftiges Erbrechen, Durchfall von wässeriger Flüssigkeit, Krämpfe in den Beinen, Oppression, sehr langsamer Puls; Gesicht gesunken, Extremitäten kalt, Stimme lallend, Unfühlbarer Puls.	Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Blasenpflaster a. d. Abdomen, Magnesia gegen Erbrechen, Frictionen, Kampfer, Ammoniak- und Opiumpillen, warmer Brandtwein und Sago.	16. März	
James Murphy	15ten 1. V. M.	6. N. M.	Durchfall, Erbrechen mit Krämpfen, schwacher Puls, Extremitäten kalt, Ruhlosigkeit und Durst, große Agonie und Abwesenheit, wässerige Stühle.	Calomel in Scrupeldosen nebst Laudanum, Aderlaß zu 26 Unzen, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, nachher kleine Dosen von Calomel und Antimonium.		Gesund entlassen.

George Long	16ten 1. N. M.	6. N. M.	Leibweh, Schmerz im Unterleib im Epigastrium, Beängstigung, Druck, Ruhlosigkeit, Ekel, Uebelkeit und Durchfall, schwacher Puls, eben so Erbrechen von wässeriger Flüssigkeit.	Zweimal Aderlaß, Calomel in großen Dosen, darauf Calomel, Antimonium und Purgative.		Gesund entlassen
Thomas Huges	16ten 5. V. M	8. V. M.	Von Schwindel ergriffen, Erbrechen, Durchfall und Leibweh, kalte Extremitäten, gesunkne Augen, ohne Puls, kaum hörbare Stimme, Hinsinken.	Große Dosen von Calomel nebst Laudanum, Blasenpflaster an dem Abdomen, Reibungen, warmer Brandtwein und Sago.	16. März	
Joseph Clarke	16. 12. V. M	3. N. M.	Heftiges Erbrechen und Durchfälle, Schwere im Magen, Puls schnell und schwach, Sinken.	Aderlaß zu 20 Unzen, große Dosen Calomel, Magnesia gegen Erbrechen, Bähungen, nachher Purgative.		Gesund entlassen
Georg Deane	16ten 2. N. M.	8. N. M.	Heftiges Erbrechen und Durchfälle, Schmerz in dem scrobiculus cordis, Ruhlosigkeit, beinah ohne Puls, Spasmen, gesunkne Augen, kalte Extremitäten, Sinken.	Aderlaß zu 14 Unzen, Calomel in Scrupeldosen nebst Laudanum, Blasenpflaster auf die Brust, Magnesia gegen das Erbrechen, Reibungen, warmer Brandtwein, Sago.	16. März	
Thomas Purcell	16ten 6. V. M.	8. N. M.	Erbrechen und Durchfall, Schwindel im Kopf, ganz erschöpft, Puls schwach, ohne Krämpfe, gesunkne Augen.	Aderlaß bis zu 20 Unzen, große Dosen von Calomel, nachher Purgative.		Gesund entlassen

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Joseph Ketridge	16ten 5. N. M.	8. N. M.	Durchfall, Erbrechen und Schmerz in der rechten Seite, heftige Krämpfe in den Beinen, Puls schnell, doch klein, große Unruhe und Durst.	Aderlaß zu 20 Unzen, große Dosen Calomel mit Laudanum, Blasenpflaster am Epigastrium, Reibungen, schmerzstillende Klystiere, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium, warmer Brandtwein und Sago.		Befindet sich wohl, Reconvalescent.
William Hollis	16ten 8. N. M.	11. N. M.	Schmerz um das Epigastrium, Uebelkeit, schneller Puls, vollblütiges Gesicht, heftiges Erbrechen und Durchfälle ohne Krämpfe.	Zweimal zur Ader gelassen, Calomel in Scrupeldosen nebst Laudanum, Blasenpflaster auf das Epigastrium, Magnesia gegen Erbrechen, schmerzstillende Klystiere.		Gesund entlassen
John Herd	16ten 10. N. M.	11. N. M.	Plötzlich von Schwindel ergriffen, Erbrechen und Durchfälle, Schmerz um das Epigastrium, Krämpfe in den Beinen, schneller doch dürftiger Puls, kalte Haut, gesunkne Augen.	Zweimal bis zu 20 Unzen Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen, Blasenpflaster auf das Epigastrium, Magnesia gegen Erbrechen, schmerzstillende Klystiere, nachher kleine Dosen von Calomel und Antimonium, Purgative.		Wässrige Stühle mehrere Tage lang bei großer Schwäche und geschwollnen Füßen. Reconvalescent.

James Edwards	16ten 10. V. M.	2. N. M.	Erbrechen und Durchfall, schwacher Puls, Ruhlosigkeit, kalte Extremitäten, Druck, gesunknes Gesicht.	Zweimal bis zu 14 Unzen Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Magnesia gegen Erbrechen, Calomel und Antimonium in kleinen Dosen, Sago mit Wein.	17. März	
John Schirley	17ten 2. V. M.	5. V. M.	Erbrechen, Durchfall, Krämpfe, kalte Schweiße, ohne Puls, stiere Blicke, Haut feucht anzufühlen, Schmerz um die Magengegend und den Unterleib.	Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, warme Reibungen, Blasenpflaster auf die Magengegend, warme Bäder, Magnesia gegen Erbrechen, Sago und Brandtwein, nachher Calomel, Antimonium und Abführmittel.		Gesund entlassen
John Casey	17ten 10. N. M.	11. N. M.	Schmerz um die Magengegend, Erbrechen, doch ohne Durchfall, schneller Puls, heiße Haut, hin und wieder Krämpfe.	Zur Ader gelassen bis zu 20 Unzen, Calomel in Scrupeldosen, Pflaster auf die Magengegend, Reibungen, Magnesia gegen Erbrechen, Sago und Brandtwein, nachher Calomel, Antimonium und Purgative.		Reconvalescent.
H. Cavanough	17ten 5. V. M.	8. V. M.	Erbrechen und Durchfall, schwacher Puls, heiße Haut, etwas verändertes Gesicht und großer Durst.	Aderlaß zu 30 Unzen, Scrupeldosen von Calomel, nachher Purgative.		Gesund entlassen

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
George Baxter	17ten 7. V. M.	12. V. M.	Großer Schmerz im Magen nebst Erbrechen und Durchfall, Krämpfen in den Beinen, schwacher und dürftiger Puls, Zusammensinken, gesunkne Augen.	Aderlaß zu 20 Unzen, Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Reibungen, Pflaster auf die Magengegend, warmer Brandtwein und Sago.	17. März	
J. Butterworth	17ten 12. V. M.	2. N. M.	Erbrechen, Durchfall, Schmerz im Abdomen, kalte Extremitäten, kaum merkbarer Puls, gesunknes Gesicht, schwache Stimme.	Scrupeldosen von Calomel mit Laudanum, Pflaster auf die Brust, Reibungen, warmer Brandtwein mit Sago.	17. März	Hatte schon einen schweren Anfall im Fort William.
Henry Moore	17ten 11. V. M.	2. N. M.	Schmerz im Magen, Beängstigung, Hinsinken, Schwindel, Durchfall und Erbrechen, schneller Puls.	Aderlaß zu 20 Unzen, Calomel in großen Dosen, Magnesia gegen Erbrechen, nachher Calomel, Antimonium und Purgative.		Gesund entlassen
Chr. Travesick	17ten 4. N. M.	5. N. M.	Galliges Erbrechen, viele wässerige Stühle, Angst, Unruhe, Ohnmacht, Schmerz um die Magengegend, großer Durst, schneller Puls, beinahe Zusammensinken.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, nachher Calomel, Antimonium und Purgative.		Gesund entlassen

Thomas Carotts	17ten 11. V. M.	8. N. M.	Erbrechen, Krämpfe, schneller und voller Puls, heiße Haut, Schmerz im Abdomen, in der Brust und im Kopf.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel, Pflaster im Nacken und Purgative.		Gesund entlassen
William Moore	17ten 1. V. M.	8. N. M.	Heftiger Schmerz im Magen, starkes Erbrechen und Durchfälle, Hinsinken, kalte Hände, unfühlbarer Puls, Krämpfe im Nacken und den obern Extremitäten.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Pflaster auf die Brust, Reibungen, warmer Sago und Brandtwein.	21. März	
Thomas Dodson	17ten 10. V. M.	7. N. M.	Schmerz um die Magengegend, sehr gefallen und hingesunken, Ekel, (hatte die Cholera schon in Multra), voller Puls.	Dreimaliger Aderlaß, Calomel in großen Dosen, Magnesia gegen Erbrechen, kleine Dosen Calomel, Antimonium und Purgative.		Entlassen.
George Wyatt	18ten 1. V. M.	4. V. M.	Durchfall und Erbrechen, Schmerz im Magen, Krämpfe, schneller oder schwacher Puls, frisches Ansehn.	Zu 30 Unzen Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen, Magnesia gegen Erbrechen.		Entlassen.
James Gray	18ten 5. V. M.	7. V. M.	Leibweh, Schmerz im Unterleibe, Durchfall und Erbrechen, Krämpfe um die Magengegend, wässerige Stühle, voller Puls, Angst, grünes Erbrechen u. s. w.	Zu 30 Unzen Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen mit einem Gran Opium, Magnesia gegen Erbrechen, nachher Calomel, Antimonium in kleinen Dosen nebst Purgativen.		Entlassen.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Edward Rossee	18ten 7. V. M.	1. N. M.	Leibweh, Ekel, Kopfschmerz, wässerige Stühle, Angst und Unruhe, schneller Puls, Hinsinken.	Zu 30 Unzen Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen, Magnesia gegen Erbrechen, Bähungen, nachher Purgative.		Entlassen.
John Davis	18ten 5. V. M.	11. V. M.	Durchfall und heftiges Erbrechen wässeriger Flüssigkeiten, Schmerz im Unterleib, kalte Extremitäten, große Unruhe, Krämpfe, gesunknes Aussehn, sinkt augenscheinlich zusammen, unfühlbarer Puls.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, Pflaster a. d. Abdomen, aufregende Getränke, Brandtwein und Sago.	18. März	
George Lack	18ten 1. N. M.	3. N. M.	Erbrechen und Durchfall, großer Schmerz im Unterleib, Unruhe, schwacher Puls, Durst, Ohnmacht, Angst, Trübsinn, zu übel, um Rechenschaft von sich zu geben.	Zweimaliger Aderlaß, Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Pflaster auf die Brust, nachher Calomel, Antimonium in kleinen Dosen nebst Purgativen.		Entlassen.
James Lawson	18ten 1. N. M.	3. N. M.	Schmerz im Kopf und Magen, Erbrechen mit Unruhe, kein Durchfall, schneller Puls, Angst und betrübtes Aussehn.	Dreimaliger Aderlaß, große Dosen Calomel, nachher Calomel und Antimonium in kleinen Dosen nebst Purgativen, Bähungen.		Reconvalescent

John Besley	18ten 5. N. M.	7. N. M.	Schmerz um den Magen nebst heftigem Durchfall, Ausbrechen wässeriger Flüssigkeit, schneller Puls, kalte Schweiße, gesunknes Gesicht.	Aderlaß zu 25 Unzen, große Dosen Calomel mit Laudanum, Pflaster auf die Brust, Reibungen, Magnesia gegen Erbrechen, wiederum Laudanum und Ammoniaktränke.	21. März	
Th. Radsford	18ten 5. N. M.	7. N. M.	Schmerz um den Magen nebst Erbrechen und Durchfall, schneller Puls, heiße Haut.	Aderlaß zu 30 Unzen, große Dosen Calomel, nachher Purgative.		Entlassen.
W. Topham	18ten 2. N. M.	8. N. M.	Magenschmerz nebst Erbrechen, schneller Puls, warme Haut.	Scrupeldosen Calomel, Aderlaß zu 20 Unzen, nachher Purgative.		Gesund entlassen
George Aldbury	18ten 5. N. M.	10. N. M.	Schmerz im Abdomen nebst Erbrechen, schneller Puls, heiße Haut, heftige Krämpfe in den Beinen, großer Durst, agonisirendes Zittern.	Zweimal zur Ader gelassen, große Dosen Calomel mit Laudanum, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf die Brust, warmer Brandtwein und Sago, später kleine Dosen Calomel und Antimonium, Purgative.		Betrunken, der Sonne ausgesetzt, täglich vom Cantonement abwesend, bei Aderlaß zu 11 Unzen augenblickliche Erleichterung.
William Lepper	18ten 8. N. M.	12. N. M.	Schmerz im Unterleibe und in der Magengegend mit Ohnmacht, scheint sehr gesunken, Puls schnell, Zunge faul, große Angst.	Zweimal bis 20 Unzen zur Ader gelassen, Purgative.		Gesund entlassen

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Sam. Marvin	19ten 11. V. M.	2. N. M.	Erbrechen und Durchfall, Schmerz in der Magengegend, schneller Puls, ängstlicher Blick, Unruhe, Krämpfe, kalte Füße, Zusammenfallen, Hinsinken, Druck im Zwerchfell.	Bis 30 Unzen zur Ader gelassen, große Dosen Calomel, Magnesia gegen Erbrechen. Pflaster am scrobiculus cordis. Reibungen, warmer Brandtwein und Sago.	20. März	
John Melrea	19ten 11. V. M.	1. N. M.	Schmerz im Magen, Ekel, schneller Puls, warme Haut, scheint sehr unbehaglich, großer Durst.	Aderlaß zu 15 Unzen, Scrupeldosen Calomel, nachher Calomel und Antimonium, Ipecacuanha = Klystiere und Purgative.		Entlassen.
Michael Brady	19ten 1. N. M.	2. N. M.	Magenschmerz mit Erbrechen, schneller Puls, warme Haut, rothes Gesicht, großer Durst.	Zweimal Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Magnesia, nachher Calomel und Antimonium und Pflaster am Nacken.		Befindet sich wohl.
Anthony Murray	19ten 4½. N. M.	6. N. M.	Erbrechen und Durchfall, Unruhe und große Angst, Schmerz um die Magengegend, großer Durst, schwacher Puls, Krämpfe in den Beinen und Schenkeln, Ausbrechen weißer Flüssigkeit, zu schlecht, um von sich Rechenschaft zu geben.	Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Pflaster am scrobiculus cordis, Magnesia, Reibungen, warmer Sago und Brandtwein, nachher kleine Dosen Calomel, Antimonium und Purgative.		Gesund entlassen

John Howe	19ten 8. N. M.	9. N. M.	Schmerz in der Brust und den Beinen, Durchfall, große Unruhe, schneller Puls, Trübsinn, Aufstoßen, Schmerz und Druck stellten sich plötzlich mit Schwindel und Ohnmacht ein.	Calomel in Scrupeldosen, Magnesia, stillende Klystiere, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium nebst Purgativen.		Entlassen.
Edward Moore	19ten 10. N. M.	12. N. M.	Schwindel, Ausbrechen grüner, bitterer Flüssigkeit, Schmerz um die Magengegend, schwacher Puls, Zunge faul, ohne Durchfall, großer Durst.	Große Dosen Calomel, Magnesia gegen Erbrechen, nachher Purgative.		Entlassen.
James Watts	20sten	½ N. M.	Ausbrechen wässeriger, galliger Flüssigkeit, Durchfall, Schmerz im Zwerchfell und Unterleib, Unruhe, Beklemmung und Ohnmacht, Hinsinken, schwacher Puls.	Scrupeldosen Calomel, Pflaster am scrobiculus cordis, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, nachher Purgative.		Entlassen.
Thomas Gray	20sten 5. V. M.	6. N. M.	Ausbrechen grüner, bitterer, galliger, wässeriger Flüssigkeit, Durchfall und Schmerz im Zwerchfell und Unterleibe, leichte Krämpfe, Druck, gesunkner Puls, schwach, sehr hinfällig.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Pflaster auf die Brust, Magnesia gegen Erbrechen, nachher kleine Dosen Calomel, Antimonium und Purgative.		Entlassen.
J. Whitehead	20sten ½ 1. V. M.	11. V. M.	Erbrechen und Durchfall, Schwindel im Kopf, Krampf in Beinen, Schmerz im Magen, hinfällig und betrübt, beinah ohne Puls.	Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf den Magen, Reibungen, nachher Calomel, Antimonium u. Purgative.		Entlassen.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
William King.	20sten 8. V.M.	10. V. M.	Schwindel im Kopf, Schmerz in der Magengegend, Ekel, Durchfall, Krampf in Beinen, Unruhe, fühlt sich sehr schwach, Puls dürftig, plötzliche Anfälle.	Große Dosen Calomel mit Laudanum, Pflaster auf die Magengegend, Magnesia gegen Erbrechen, nachher kleine Dosen Calomel, Antimonium und Purgative.		Entlassen.
George Ochiltree	21sten 2. V.M.	8. V. M.	Erbrechen, heftige Krämpfe, schwacher Puls, kein Durchfall, während des Genesens galliger Durchfall.	Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, dreimal Aderlaß, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen und Calomel, Antimonium.		Reconvalescent.
Basil Leggins	21sten 7. N.M.	10. N. M.	Erbrechen, darauf Durchfälle, Schmerz in Beinen, kalte Schweiße, schwacher Puls, Druck, großer Durst, Hinsinken.	Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Magnesia, erhitzende Getränke, Pflaster auf die Magengegend und das Rückgrat, erregende Getränke, warmer Brandtwein und Sago.	28. März	Blieb 5 Tage lang zusammengefallen, ward dann delirirend, Hitze kehrte zu den Extremitäten zurück, doch plötzlich starb er.

C. Cavanough	21sten 7. V. M.	11. V. M.	Durchfall, Schmerz in der Magengegend, hatte sich gebrochen, schwacher Puls, stotternde Stimme, gedrückte und unruhige Blicke, häufige Krämpfe, weiße und wässerige Stühle, schwache Stimme, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel, Pflaster auf die Brust, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, warmer Brandtwein und Sago, nachher Purgative.		Reconvalescent.
Thomas Coxhill	21sten 5. V. M.	$\frac{1}{2}$3. N. M.	Heftiges Erbrechen und Durchfälle, sehr hinfällig, kann kaum von sich Rechenschaft geben, Extremitäten kalt, augenscheinliches Hinsinken, kalte Schweiße, kaum fühlbarer Puls.	Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Magnesia gegen Erbrechen, schmerzstillende Tränke mit Aether, Reibungen, warmer Brandtwein und Sago.	22. März	
Thomas Lepper	22sten 6. N. M.	7. N. M.	Erbrechen und Durchfall, scheint hinfällig und erschöpft, schwacher Puls, Schweiß, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel mit Opium.		Entlassen.
Owen Medermott	22sten 7. V. M.	6. N. M.	Durchfall den Tag über, wässerige Stühle, Erschöpfung, Puls schnell und voll, Augen eingesunken.	Bis zu 20 Unzen Aderlaß, Scrupeldosen Calomel, nachher milde Purgative.		Entlassen.
W. Foremann	22sten 4. N. M.	7. N. M.	Auf der Parade Ohnmacht mit Erbrechen, trüber Blick, schwacher Puls.	Einen Scrupel Calomel mit Opium.		Entlassen.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
James Budding	22sten 5. V. M.	11. V. M.	Heftiges Erbrechen u. Durchfälle, Krämpfe, kalte Schweiße, wässerige Stühle, schwacher Puls, Haut kalt und feucht, sehr hinfällig und durstig.	Scrupeldosen Calomel, Magnesia gegen Erbrechen, stillende Klystiere, Reibungen, Pflaster auf Brust und Nacken, stimulirende Getränke, warmer Sago und Brandtwein, nachher Calomel und Antimonium.	26. März	
John Needs	22sten 12. V. M.	5. N. M.	Beständig Erbrechen, wässeriger Durchfall, Schmerz im Unterleib, niedergeschlagen und außerordentlich schwach, kalte und feuchte Haut, schwacher Puls, gesunkene Stimme, Krämpfe in den Beinen.	Kleine Dosen Calomel mit Opium, stimulirende Getränke alle 2 Stunden, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, Pflaster auf die Magengegend, warmer Sago und Brandtwein.	23. März	
Joseph Dunkley	22sten 10. V. M.	8. N. M.	Durchfall und Erbrechen, leichte Krämpfe in den Beinen, Schmerz um die Magengegend, schwacher Puls, Stühle so weiß wie Milch, Niedergeschlagenheit und Beklemmung.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, warmer Sago und Wein, kleine Dosen Calomel.		Entlassen.

Sergeant W. Moore	22sten 6. N.M.	8. N.M.	Erbrechen und Durchfall, bleiches Ansehn, schwacher Puls, feuchte Haut, ohne Schmerzen, großer Durst.	Große Dosen Calomel, stillende Getränke, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf die Magengegend und kleine Dosen Calomel und Antimonium.		Entlassen.
Thomas Garett	22sten 6. V.M.	7. N.M.	Durchfall und Erbrechen, Krämpfe, scheint hinfällig und niedergeschlagen, schneller Puls.	Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, Bähungen, Sago und Wein, kleine Dosen Calomel und Antimonium und Purgative.		Reconvalescent.
Robert Thomas	22sten 6. N.M.	10. N.M.	Magenschmerz, worauf Erbrechen, schneller Puls, leichte Krämpfe, ausnehmender Durst.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, nachher Calomel und Antimonium, Purgative.		Reconvalescent.
Thomas Sharpe	23sten 9. N.M.	10. N.M.	Erbrechen, Schmerz in der Magengegend, kleiner Puls, kalte Haut, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Magnesia gegen Erbrechen, Calomel, Antimonium in kleinen Dosen, stillende Klystiere.		Entlassen.
Th. Johnson	23sten 9. V.M.	½ 11. N.M.	Kopfschmerz mit Schwindel, ängstlicher Blick, Durchfall ohne Erbrechen, großer Durst, Schmerz in der Magenhöhle, schneller Puls, Ekel.	Zweimal Aderlaß, kleine Dosen Calomel und Antimonium, schmerzstillende Klystiere, milde Purgative.		Reconvalescent.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Samuel Roß	23sten 9. V. M.	10. N. M.	Schmerz in der Brust und der Magenhöhle, Erbrechen und Durchfall, voller Puls, Angst und Unruhe, feuchte, modrige Haut.	Aderlaß bis 16 Unzen, Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, schmerzstillendes Klystier.		Reconvalescent.
John Mills	23sten 12. V. M.	10 N. M.	Erbrechen und Durchfall, Schmerz in der Magenhöhle, große Unruhe, kaltfeuchte Haut, sanfter Puls, Zusammenfallen, Hinsinken, Rückfall, Angst.	Scrupeldosen Calomel, Pflaster an dem scrobiculus cordis und dem Rückgrat, Bähungen, Reibungen und warmer Brandtwein und Sago.	24. März	
Jeremian Fretter	23sten 7. V. M.	9. V. M.	Heftiger Kopfschmerz, Magenschmerz nebst galligen Erbrechungen, schneller Puls, rothe Augen.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel, Magnesia gegen Brechen, Pflaster am scrobiculus cordis, kleine Dosen Calomel und Antimonium, erhitzende Tränke.		Reconvalescent.
James Willis	10. V. M.	Im Hospital	Erbrechen und Durchfall, Unruhe, kalte und feuchte Haut, unfühlbarer Puls, eingesunknes Gesicht, Hinfallen.	Große Dosen Calomel mit Opium, Reibungen, Pflaster auf die Magenhöhle, stimulirende Getränke, warmer Brandtwein und Sago.	23. März	

Thomas Cooper	24sten 5. V.M.	2. N.M.	Durchfall nnd Erbrechen, Unruhe, kalte und feuchte Haut, kalte Schweiße, Hinsinken, großer Durst, veränderte Stimme, schwere und gesunkne Augen.	Schmerzstillende Klystiere, Scrupeldosen Calomel mit Opium, Reibungen, Pflaster am scrobiculus cordis, nachher kleine Dosen Calomel und Opium, warmer Brandtwein und Sago.	25. März	
Patrick Carey	24sten 1. N.M.	5. N.M.	Erbrechen und Durchfall, Krämpfe in den Schenkeln, Unruhe, schneller Puls, Angst und Niedergeschlagenheit.	Calomel mit Opium in kleinen Dosen, Magnesia gegen Erbrechen, Reibungen, Pflaster auf den scrobiculus cordis, nachher Calomel, Antimonium, Sago und Wein.		Reconvalescent.
James Stopps	24sten½5.V.M.	8. V.M.	Ohnmacht auf der Parade, sehr hinfällig, hatte sich erbrochen, schwacher Puls, warme Haut, Schwindel, ängstlicher Blick, niedergeschlagen.	Scrupeldosen Calomel, Calomel und Antimonium in kleinen Dosen, Wein und Sago.		Entlassen.
W. Melelaud	24sten 9. N.M.	10. N.M.	Schmerz im Magen mit Erbrechen, schneller Puls, kalte Füße, Krämpfe in Händen, Lenden, Schenkeln, Nacken- und Brustmuskeln, Schmerz in der Magenhöhle.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster am scrobiculus cordis, Aderlaß zu 20 Unzen.		Reconvalescent.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Dunc. Meintosh	24sten 5. V.M.	10. V. M.	Schmerz im Unterleib, hatte grüne, gallige Materie ausgebrochen, Puls schnell, feuchte Haut.	Scrupeldosen Calomel, Pflaster an der Magenhöhle, Reibungen, Aderlaß zu 20 Unzen, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium, stillende Klystiere.		Reconvalescent.
Mich. Whitaker	24sten	2. V. M.	Schwindel, Ekel, großer Durst, Kopfschmerz, schneller Puls, Krampf in Beinen.	Zweimal Aderlaß, große Dosen Calomel.		Ditto.
Henry Turner	24sten	6. N. M.	Erbrechen und Durchfall, faule Zunge, feuchte und runzlige Haut, blühendes Gesicht, schneller Puls.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Magnesia gegen Erbrechen, Aderlaß zu 25 Unzen.		Ditto.
Simon Leonhard	24sten 10. V. M.	25sten 2. V. M.	Heftige Krämpfe in Füßen, Beinen und dem Abdomen, gesunkne Augen, kalter Schweiß, ohne Puls, große Unruhe, Hinsinken.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Reibungen, Pflaster am scrobiculus cordis, warmer Brandtwein und Sago.	25. März	
Jos. Sylvester	24sten 10. N. M.	3. N. M.	Tags über Durchfall, Ohnmacht, sehr hinfällig, Ekel, Aufstoßen und Schmerz in der Magenhöhle und in der Brust, wässerige Stühle, großes Hinsinken vor Uebelsein.	Calomel in kleinen Dosen mit Opium, Reibungen, Pflaster am scrobiculus cordis, warmer Brandtwein mit Sago.		Befindet sich wohl.

George Harle	26sten 5. V.M.	1. N.M.	Wässerige Durchfälle, wässerige Erbrechungen, sieht eingesunken und niedergeschlagen aus, Schmerz und Schwere im Magen, weiße Zunge, schwacher Puls, runzlige Haut.	Kleine Dosen Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Dover's Pulver, Purgative und tonische Mittel.		Convalescent.
John Atkins	26sten 9. N.M.	11. N.M.	Erbrechen von wässeriger, congeeartiger Flüssigkeit, Schmerz im Magen und der Magengegend, späterhin Durchfall, schwere und rothe Augen, schwacher Puls, kalte Haut, Krämpfe in den Beinen.	Große Dosen Calomel mit Opium, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf der Brust, nachher kleine Dosen Calomel mit Opium, Antimonium und Calomel, Purgative.		Ditto.
John Ward	26sten 6. N.M.	7. N.M.	Ohnmacht und Mattigkeit, Schmerz im Magen und Epigastrium, hat Durchfall gehabt, kein Erbrechen, regelmäßiger doch schwacher Puls, weiße Zunge.	Scrupeldose Calomel, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium, Purgative.		Geht gut.
John Snell	27sten 8. N.M.	10. N.M.	Heftiges Ausbrechen galliger Materie, worauf wässerige Stühle, niedergeschlagen, sehr hinfällig, schwacher Puls, heftige Krämpfe in den Beinen und Schenkeln, kalte Schweiße, runzlige Haut, Schmerz und Schwere um die Magengegend.	Kleine Dosen Calomel mit Opium, Reibungen, schmerzstillende Klystiere, stimulirende Getränke, Pflaster auf die Magengegend, Brandtwein und Sago.		Geht gut.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
John Richett	28sten 8. V. M.	9. V. M.	Erbrechen, worauf gallige Durchfälle, heftige Krämpfe in den Beinen, Leibweh um die Magengegend, rothe und schwere Augen, kalte, feuchte Haut, großer Durst, schwacher Puls.	Pflaster an dem scrobiculus cordis, große Dosen Calomel, schmerzstillende Klystiere.		Reconvalescent.
Matthew Darlon	26sten 6. N. M.	8. N. M.	Durchfall, Erbrechen galliger Materie, Schmerz im Magen, schneller Puls, große Unruhe.	Zweimal Aderlaß, Scrupeldosen Calomel mit Opium.		Ditto.
John Baker	28sten 7. N. M	26sten 9. V. M.	Schwindel mit Schmerz im Kopf und der Magengegend, Ausbrechen galliger Materie, heftige Durchfälle, großer Durst, schwacher Puls, feuchte und runzlige Haut, bleiches Aussehn und niedergeschlagen.	Kleine Dosen Calomel mit Opium, Reibungen, Pflaster auf die Brust, stillende Klystiere, Magnesia gegen Erbrechen, Aderlaß zu 15 Unzen, nachher Purgative.		Reconvalescent.
Frederik Hobbs	28sten 5. N. M.	11. N. M.	Schmerz im Unterleib und der Magengegend, Durchfall, Ausbrechen wässeriger Flüssigkeit, schwacher Puls, großer Durst, niedergeschlagen u. matt, Zunge faul, leichte Krämpfe.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Pflaster auf die Brust, Reibungen, Magnesia gegen Erbrechen, schmerzstillende Klystiere.		Geht gut.

J. Micullough	28sten 5. N.M.	6. N. M.	Beschwert sich über Schwere in der Magengegend, Erbrechen und Durchfall, Schwindel im Kopf, schneller Puls, feuchte Haut.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Aderlaß zu 16 Unzen, nachher milde Purgative.		Reconvalescent.
Jacob Carlisle	28sten 10. N.M.	11. N. M.	Schwindel und Durst, Gefühl von Schwäche, schneller doch matter Puls, hinfällig und niedergeschlagen.	Scrupeldosen von Calomel und milde Purgative.		Ditto.
Daniel Jordan	28sten 1. V.M.	7. V. M.	Ohnmächtig auf der Parade, Schwere im Magen, scheint hinfällig und niedergeschlagen, schwacher Puls.	Kleine Dosen Calomel und milde Purgative, zweimal zur Ader gelassen.		Geht gut.
Ezekiel Boot	28sten 7. N.M.	9. N. M.	Erbrechen, worauf heftige Krämpfe in den Beinen, Schmerz im Magen, schneller und voller Puls, heiße Haut, großer Durst.	Aderlaß zu 30 Unzen, Scrupeldosen Calomel, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium, milde Purgative.		Reconvalescent.
Timothy Silby	29sten 5. V.M.	8. V. M.	Von Zeit zu Zeit Erbrechen, Schmerz in der Magengegend, schwere und rothe Augen, große Unruhe, schwacher Puls, großer Durst.	Aderlaß zu 15 Unzen, Scrupeldosen Calomel, nachher milde Purgative.		Ditto.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand des Uebels bei der Ankunft.	Angewandte Heilmittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
John Martin	29sten 3. V. M.	½8. V. M.	Große Angst, Trübsinn und Hinsinken, Stühle von fauten Excrementen, Ausbrechen wässeriger Flüssigkeit, heftiger Schmerz in der Magengegend, Krämpfe in den Beinen, schwacher Puls, eingesunknes Gesicht, veränderte Stimme, kalte und runzlige Haut, augenscheinliches Hinsinken.	Kleine Dosen Calomel mit Laudanum, Pflaster an dem scrobiculus cordis, Reibungen, schmerzstillende Klystiere, stimulirende Getränke, Brandtwein und Sago.	29. März	Ein Mensch von sehr zarter Constitution, hatte im December heftige Anfälle von Wechselfieber u. im Januar die Ruhr.
David Pratt	29sten 3. V. M.	6. V. M.	Heftige Schmerzen in der Magengegend, worauf Erbrechen und Durchfall, schwacher Puls, kalte Haut, Unruhe.	Scrupeldosen Calomel mit Opium und milde Purgative.		Reconvalescent.
Michael Puckley	29sten 5. V. M.	7. N. M.	Erbrechen und Durchfälle von wässerigen Stühlen, Ausbrechen wässeriger, congeeartiger Flüssigkeit, heftiger Schmerz im Unterleib und der Magengegend, heftige Krämpfe in den Muskeln der Beine und Schenkel, trübes Aussehn, schwere Augen, schwacher Puls.	Calomel in kleinen Dosen mit Opium, Reibungen, Pflaster auf den scrobiculus cordis, stimulirende Getränke, schmerzstillende Klystiere, Magnesia gegen Erbrechen, Brandtwein und Sago.		Geht gut.

William Monks	29sten ½12. N. M.	12. Mittag	Schwere und matte Augen, betrübtes Aussehn, Ohnmacht, Erbrechen lehmiger und schleimiger Flüssigkeiten, heftiger Schmerz in der Magengegend und im Unterleib, großer Druck, Krämpfe in Füßen und Beinen, matter und schwacher Puls, feuchte Haut, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel mit Laudanum, Pflaster auf den scrobiculus cordis, Sago und Wein, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium.		Reconvalescent.
Joseph Lowe	29sten	11. N. M.	Heftige Krämpfe, scheint bewußtlos, Erbrechen wässeriger Flüssigkeit, brennender Schmerz in der Magengegend schwacher Puls, warme Haut.	Zweimal Aderlaß, Scrupeldosen Calomel, milde Purgative.		Geht gut.
James Hailes	29sten 12. N. M.	30. 1. V. M.	Heftige Durchfälle von wässeriger Flüssigkeit, Ausbrechen dicker, galliger Materie, schwacher Puls, Schmerz im scrobiculus cordis, große Schwäche, viel Druck, matte Augen, Hinsinken, kalte Schweiße, mühsames Athemholen, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf den scrobiculus cordis, schmerzstillende Klystiere, stimulirende Getränke, Reibungen, Sago und Brandtwein.	30. März	
William Scott	30sten 5. V. M.	6. V. M.	Ohnmächtig auf der Parade, Schmerz im Kopf und Rücken, leichtes Erbrechen, Unbehaglichkeit, schneller Puls, natürlich die Haut, Schwindel, großer Durst.	Calomel in einer Scrupeldose, kleine Dosen Calomel und Antimonium und milde Purgative.		Geht gut.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
George Pollard	30sten 11. V. M.	1. N. M.	Sehr mattes und stupides Aussehn, mühsames Athemholen, Durchfälle von gelben, wässerigen Stühlen, Ausbrechen bitterer, galliger Materie, Schmerz in der linken Seite, Hitze in der Magengegend, Ohnmacht, großer Durst, voller und sanfter Puls, weiße Zunge.	Kleine Dosen Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Pflaster auf die Magengegend, Magnesia gegen Erbrechen, milde Purgative, warmer Sago und Wein.		Geht gut.
John White	31sten	8. N. M.	Schmerz im Magen mit Ekel, Kopfweh, Unbehaglichkeit, schneller Puls, trockne Haut, blühendes Gesicht, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel, zweimal Aderlaß, Purgative.		Geht gut.

Cholerafälle im Militairhospital vom 1. bis 15. April 1828.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Th. Mitchell	1sten 11. V. M.	10. N. M.	Ausleerungen gelben, grünen Schleims, Ausbrechen gallig-wässeriger Materie, Schmerz in der Magengegend, Schwere im Magen, schwere Augen, voller Puls, blühendes Aussehn, großer Durst, Schmerz im Kopf.	Zu 30 Unzen Aderlaß, Scrupeldosen Calomel mit Opium, Reibungen, Magnesia, Bähungen, nachher kleine Dosen Calomel, Blutigel an den Schläfen, milde Purgative, Brandtwein und Sago.		Ganz wohl.
James Dunn	1sten 8. N. M.	10. N. M.	Schmerz in der Magengegend, Ausbrechen wässeriger Flüssigkeit, Ohnmacht, Ruhlosigkeit, schwere und rothe Augen, niederg schlagenes Aussehn, harter Puls.	Zweimal Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen mit Laudanum, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf die Brust, nachher kleine Dosen Calomel, milde Purgative.		Ganz wohl entlassen.
James Mackey	1sten 4. V. M.	9. N. M.	Kneipen im Unterleibe, Uebelbefinden im Magen, Ausbrechen grüner Flüssigkeit, schwer und stupid, feuchte Haut, schneller Puls, großer Durst.	Zweimal Aderlaß, Scrupeldosen Calomel, Blutigel am Epigastrium, Bähungen, nachher erweichende Klystiere, erhitzende Getränke, Magnesia gegen Erbrechen, und Calomel, Antimonium.		Reconvalescent.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
W. Packinson	2ten 5. N. M.	10. N. M.	Ohnmacht, worauf Erbrechen, heftiger Schmerz um den Magen, schneller Puls, niedergeschlagnes Aussehn.	Zu 20 Unzen Aderlaß, Scrupeldosen Calomel, nachher milde Purgative.		Ganz wohl entlassen.
Parker Thorpe	2ten 8. N. M.	11. N. M.	Heftiges Erbrechen und Durchfälle, Schmerz um den Magen, unbehaglich, ganz stupid und schwer, großer Durst, stiere Augen, beinah ohne Puls, heftige Krämpfe in Beinen und Schenkeln.	Stimulirende Getränke, Brandtwein und Sago, nachher zu 20 Unzen Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen, erhitzende Getränke, Calomel und Antimonium, milde Purgative.		Geht gut.
Isaak Burkett	3ten 6. N. M.	7. N. M.	Heftiger Schmerz um den Magen, worauf galliges Erbrechen und Durchfälle, schneller und voller Puls, heftiger Durst, Unbehaglichkeit.	Aderlaß zu 30 Unzen, Scrupeldosen Calomel mit Opium, Pflaster auf die Magengegend, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium, milde Purgative.		Ganz wohl entlassen.
Josian Brooks	3ten 1. N. M.	4. N. M.	Ausbrechen weißer, congeeartiger Flüssigkeit, Durchfälle aschfarbigen Schleims, große Unbehaglichkeit, schwere und gesunkne Augen, heftige Krämpfe, Zusammenfallen, schwacher Puls, kalte Schweiße, großer Durst, Hinsinken.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Reibungen, Pflaster am scrobiculus cordis, schmerzstillende Klystiere, stimulirende Getränke, Brandtwein und Sago.	4. April	

J. Chamberlain	4ten 11. N. M.	11. N. M.	Von Schwindel ergriffen und Uebelkeit im Magen, schwere und gesunkne Augen, Ausbrechen wässeriger Flüssigkeit, schneller Puls, großer Druck.	Aderlaß zu 30 Unzen, Scrupeldosen Calomel, nachher Calomel und Antimonium in kleinen Dosen mit Purgativen.		Ganz wohl entlassen.
William Dexter	5. V. M.	9. V. M.	Heftiger Schmerz im Kopf und Unterleib, Durchfall und Kneipen, weiße und wässerige Stühle, schwere und rothe Augen, Druck im Zwerchfell, Ohnmacht, sehr stiere Augen, schneller Puls, Krämpfe in Beinen und Hüften, Hinsinken.	Aderlaß zu 16 Unzen, Reibungen, Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Pflaster auf die Magengegend, Bähungen, Brandtwein und Sago.	4. April	
Robert Thomas	8. N. M.	10. N. M.	Heftiger Schmerz um den Magen, Krämpfe in den Beinen, schwacher Puls, großer Durst.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Aderlaß zu 20 Unzen, nachher Calomel und Antimonium, Dovers Pulver und milde Purgative.		Ganz wohl. Rückfall.
Will. Crawley	5ten 5. N. M.	9. N. M.	Heftiger Schmerz im Kopf und scrobiculus cordis, heftige Krämpfe, Augen roth u. blutangelaufen, matter und schwacher Puls, betrübtes Aussehn, sehr ohnmächtig und stupid, großer Durst.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium und milde Purgative.		Reconvalescent.
John Ward	5ten 2. N. M.	5. N. M.	Ohnmacht, Schmerz im Magen, schwacher Puls, großer Durst.	Eine Scrupeldose Calomel und milde Purgative.		Ganz wohl entlassen.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
James Benett	6ten 10. V. M.	1. N. M.	Schwindel und Schmerz im Kopf, Augen schwer und überzogen, Puls schwach, Haut feucht, große Schwäche, Ausbrechen grüner, galliger Materie, Unbehaglichkeit, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Pflaster a. d. Brust, Magnesia und Reibungen, nachher kleine Dosen Calomel, Antimonium und Purgative.		Ganz wohl.
Patrick Wrenn	7ten 11. N. M.	7. V. M.	Wässerige, gelbe Stühle, heftiger Schmerz in der Magengegend, große Unbehaglichkeit am scrobiculus cordis, Ohnmacht, matte Augen, Adnata ist voll Gefäße, faule Zunge, matter und kleiner Puls, kalte und feuchte Haut.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Bähung am Abdomen, schmerzstillende Klystiere, Pflaster an der Magengegend, nachher kleine Dosen Calomel, Antimonium und Purgative.		Reconvalescent.
Will. Attewell	1. N. M.	5. N. M.	Heftiger Schmerz im Epigastrium, worauf Erbrechen und Durchfälle von grünlichweißer Flüssigkeit, schneller und schwacher Puls, feuchte Haut, gesunknes Gesicht, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel, Pflaster auf der Magengegend, Reibungen und nachher milde Purgative.		Reconvalescent.

Thomas Leader	7ten 1. N. M.	8ten 4. V. M.	Durchfälle von weißem, schaumigem Schleim, Ausbrechen wässeriger Flüssigkeit, heftige Krämpfe in Füßen und Beinen, Augen eingesunken, Stimme verändert, kalter Schweiß, großer Durst, schwacher Puls, — ein Mann von zarter Constitution.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Reibungen, Pflaster an dem scrobiculus cordis, Magnesia gegen Erbrechen, erwärmende Getränke, Brandtwein und Sago.	9. April	
George Tawse	8ten 1. N. M.	10. N. M.	Erbrechen, Schmerz in der Magengegend, Druck, Unruhe, schneller Puls, großer Durst, Durchfälle von wässeriger Flüssigkeit.	Zweimal Aderlaß, Scrupeldosen Calomel, Magnesia, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium, Purgative.		Ganz wohl.
John Butwell	8. N. M.	11. N. M.	Kneipen und Schmerz in den Eingeweiden, worauf galliges Erbrechen, Haut kalt, Ohnmacht, große Schwäche, Puls schwach, Zunge weiß.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, nachher milde Purgative.		Ditto.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Thomas Dodson	9ten 3. V. M.	11. V. M.	Flüssigwässerige Durchfälle, heftige Krämpfe in den Beinen und Schenkeln, großer Durst, Unbehaglichkeit, Puls sanft, Haut feucht, Zusammenfallen, Zunge faul, Augen gesunken.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Pflaster auf die Brust, Reibungen, schmerzstillende Klystiere, Brandtwein und Sago.	10. April	Rückfall.
John Gniggs	10ten 6. V. M.	6. V. M.	Von heftigem Schmerz im Unterleib befallen mit Durchfällen von trüber Materie, Druck im Zwerchfell, Puls 50 bis 60, kalte, feuchte, runzlige Haut, Augen schwer, Zunge faul, großer Durst, scheint niedergeschlagen.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Bähung am Abdomen, schmerzstillende Klystiere, Dovers Pulver und milde Purgative.		Ganz wohl.
Richard Kemp	2. N. M.	11. V. M.	Von heftigem Schmerz im Unterleibe befallen, worauf flüssigwässerige Durchfälle und Erbrechungen, Augen schwer und dämisch, Puls schnell, Haut heiß, übergroßer Durst, Krämpfe in den Beinen.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel, Bähungen, Magnesia und nachher milde Purgative.		Reconvalescent.

Will. Parkinson	10ten 4. V. M.	5. N. M.	Heftiger Schmerz in der Magengegend, worauf galliges Erbrechen, Unruhe, großer Durst, schneller Puls.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel, nachher Calomel und Antimonium, und milde Purgative.		Reconvalescent. Rückfall.
Bernard Burke	11ten 6. N. M.	9. N. M.	Heftiges Erbrechen congeeartiger Flüssigkeit, wässerige Durchfälle, Augen schwer und gesunken, Stimme verändert, Krampf im Unterleib, Schenkeln und Beinen, großer Durst, Puls schwach, zusammengefallen, großer Druck und Unruhe.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Reibungen, Pflaster an der Brust, Magnesia gegen Erbrechen, Brandtwein und Sago, nachher Calomel und Opium in kleinen Dosen.	13. April	
George Giles	7. N. M.	11. N. M.	Von Erbrechen befallen, Unbehaglich im Magen, Puls schnell, Augen schwer und dämisch, großer Durst.	Scrupeldosen Calomel und Purgative.		Ganz wohl entlassen.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
William Moore	11ten 9. V. M.	3. N. M.	Sehr hingesunken und erschöpft, heftige Krämpfe in den Beinen, Schenkeln und Zehen, Augen gesunken, Stimme verändert, Puls kaum fühlbar, Extremitäten kalt, heftige, wässerige Durchfälle u. Erbrechungen, zu schlecht, um von sich Auskunft zu geben.	Calomel in kleinen Dosen mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Pflaster am scrobiculus cordis, Reibungen, Sago und Brandtwein, und stimulirende Tränke.	11. April	
Edward Boyer	12ten 9. N. M.	11. N. M.	Heftiger Schmerz in der Magengegend, große Angst, Puls 80, voll und sanft, sehr großer Durst, heftige Krämpfe im Unterleib, in den Beinen und Schenkeln, scheint in großer Agonie.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, Pflaster auf der Brust, heißes Bad, schmerzstillende Klystiere, nachher kleine Dosen Calomel und Opium, Bähung, warmer Brandtwein und Sago, und erweichende Klystiere.		Rückfall. Geht gut.
James Lodge	12ten 3. N. M.	11. N. M.	Heftige, wässerige, flüssige Durchfälle und Erbrechungen, Krämpfe in Schenkeln, Beinen und Zehen, kalt und zusammengefallen, kaum fühlbarer Puls, Augen gesunken und dämisch, Stimme kaum hörbar, gerunzelte Haut, sinkt schnell hin.	Calomel in kleinen Dosen mit Opium, Pflaster am Abdomen, schmerzstillende Klystiere, Brandtwein und Sago, Reibungen, stimulirende Getränke.	13. April	

James Draper	11ten 11. V. M.	12ten 5. V. M.	Heftige Durchfälle weißer, congeeartiger Flüssigkeit, Schmerz in der Magengegend, Geisteraussehn, Augen dämisch und schwer, großer Durst, schneller Puls, Zunge faul.	Calomel in kleinen Dosen mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Pflaster auf die Magengegend, nachher Aderlaß zu 25 Unzen, kleine Dosen Calomel und Antimonium.		Geht gut.
Henry Barker	13ten 5. N. M.	8. N. M.	Von Schmerz im Magen befallen, worauf Erbrechen, ganz niedergeschlagenes Aussehn, sehr großer Durst, Augen schwer und dämisch, Puls schnell und klein.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, nachher Aderlaß zu 20 Unzen, kleine Dosen Calomel und Ipecacuanha-Klystiere.		Ditto.
Michael Roe	13ten 5. V. M.	8. V. M.	Weißwässerige, flüssige Durchfälle und Erbrechen, Hände und Füße kalt, runzlig, Krämpfe in Beinen und Schenkeln, Augen gesunken, übergroßer Durst, Stimme verändert, Puls schnell und schwach, große Unbehaglichkeit, Zunge faul, zähe Schweiße.	Kleine Dosen Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere; Magnesia gegen Erbrechen, Brandtwein und Sago, nachher kleine Dosen Calomel und Antimonium.		Ditto.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Edward George	13ten 1. N. M.	5. N. M.	Heftiger Schmerz im Unterleib, wässeriges Erbrechen, Augen schwer und dämisch, Puls schnell, großer Durst, sehr unruhig und unbehaglich.	Zweimal Aderlaß, Calomel in Scrupeldosen, erweichende Klystiere, Bähungen, kleine Dosen Calomel und Opium.		Geht gut.
John Atkins	13ten 8. N. M.	11. N. M.	Von Erbrechen und Durchfall ergriffen, heftiger Schmerz im Unterleib, großer Durst, Puls schnell, Zunge faul, scheint in großer Agonie, Augen gesunken und schwer.	Aderlaß zu 15 Unzen, Calomel in Scrupeldosen mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Reibungen, Magnesia gegen Erbrechen, nachher kleine Dosen Calomel.		Geht gut. Rückfall.
William Chitty	14ten 5. V. M.	6. V. M.	Erbrechen gelber, galliger Flüssigkeit, wässerige, congee-artige Durchfälle, Schmerz in der Magengegend und Unterleib, Druck im Zwerchfell, Augen roth und schwer, sehr durstig, Puls 70, voll und sanft, Zunge faul.	Calomel in Scrupeldosen mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Reibungen, nachher kleine Dosen Calomel und Opium, und milde Purgative.		Reconvalescent.

Tim. Kempten	14ten 9. V. M.	1. N. M.	Durchfälle und Erbrechen weißer Materie, Augen roth und wässerig, große Schwäche, ausnehmender Durst, zähe Haut, Puls schwach.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, schmerzstillende Klystiere, Reibungen, Magnesia gegen Erbrechen, Pflaster auf der Brust, nachher kleine Dosen Calomel.	
Tereme O'Brien	14ten 2. N. M.	5. N. M.	Heftiger Schmerz im Magen und schweres Athmen, unbehaglich, sehr durstig, Puls schnell, Haut heiß.	Aderlaß zu 20 Unzen, Scrupeldosen Calomel mit Opium, Bähungen, milde Purgative.	Reconvalescent.
John Rogers	4. V. M.	7. V. M.	Heftiger Magenschmerz mit Durchfällen, Unruhe, großer Durst, Puls schnell und voll, Haut heiß.	Aderlaß zu 30 Unzen, Scrupeldosen Calomel, Bähungen, kleine Dosen Calomel und Antimonium.	Ditto.
John Fraker	1. N. M.	10. N. M.	Wässerige Durchfälle und Erbrechen, Schmerz im Abdomen und der Magengegend, große Unbehaglichkeit, schwacher Puls, großer Durst.	Scrupeldose Calomel, schmerzstillende Klystiere, Pflaster auf der Brust, nachher kleine Dosen Calomel mit Opium, und milde Purgative.	Geht gut.

Namen.	Anfallszeit.	Wann ins Hospital gebracht.	Zustand der Krankheit bei der Ankunft.	Angewandte Mittel.	Wann gestorben.	Bemerkungen.
Henry Everitt	15ten V. M.	6. V. M.	Gelbe, gallige Erbrechungen, großer Durst, Puls schnell, sehr unbehaglich und niedergeschlagen.	Aderlaß zu 15 Unzen, Calomel in Scrupeldosen, Magnesia gegen Erbrechen, milde Purgative, und kleine Dosen Calomel mit Opium.		Geht gut.
Samuel Payne	2. V. M.	7. V. M.	Wässerige Erbrechungen, Durchfälle mit heftigem Schmerz in der Magengegend, Druck und Unbehaglichkeit, großer Durst, schneller doch kleiner Puls.	Scrupeldosen Calomel mit Opium, Pflaster auf der Magengegend und milde Purgative.		Ditto.

Anhang von Nachrichten.

No. 76 der Leipziger Zeitung, Mittwochs den 30. März 1831.

Aus Madras sind hier Zeitungen bis zum 13ten und aus Bombay bis zum 17. Nov. eingelaufen; erstere melden, daß die Cholera an mehreren Orten ausgebrochen sey, und bringen ein Schreiben aus Tauris vom 25. October, dem zufolge die genannte Krankheit dort große Verwüstungen angerichtet und bereits über 10,000 Einwohner hinweggerafft haben soll. Auch in Calcutta und Jessore wüthete sie, in letzterem dagegen herrschte sie mehr unter den Eingebornen. In der Umgegend von Madras hatte vom 1. October an bis zum 12. Novbr. eine Dürre Statt gefunden, wie sich deren die ältesten Leute nicht erinnern konnten; es war dadurch ein gefährliches Fieber veranlaßt worden, das immer mehr um sich griff.

Der District Teyming in China ist am 24. Juni von einem Erdbeben heimgesucht worden, welches 12 Städte zerstört hat. Bei dieser Gelegenheit und einer Ueberschwemmung (**Typhoon**) in Ching Tin Fong sollen 500,000 Menschen das Leben verloren haben. Das Zusammentreffen des Erdbebens mit der Cholera spricht für Johnsons, Schnurrers und Annesleys, auch Seidlitzens Ansichten. Ich will dieser neuern Nachricht noch eine ältere beifügen, nämlich eine Schilderung der Cholera unter den Hindus von

Sonnerat. *) „Es herrscht in Indien eine ansteckende Krankheit, welche alle diejenigen, die sie ergreift, in 24 Stunden und oft noch früher wegrafft, allein sie zeigt sich nur in den kältern Jahreszeiten. Wollüstige, Schlemmer und den Unverdaulichkeiten Ausgesetzte bekommen einen Durchfall, oder vielmehr einen unaufhörlichen Ausfluß des flüssig gewordenen Kothes, doch ohne daß Blut von ihnen gehe; sie wissen für diesen Durchfall, welchen sie scharfen Fluß nennen, kein Mittel, sondern überlassen ihn der Natur. Vor einigen Jahren (1772) wüthete dieser Durchfall in dem ganzen Lande so, daß von Sheringham bis Pondischery 60,000 Menschen daran starben. Er hatte verschiedene Ursachen, Einige bekamen ihn, weil sie des Nachts unter freiem Himmel geschlafen hatten, Andere, weil sie kalten Reis mit geronnener Milch gegessen, die Meisten aber, weil sie nach dem kalten Bade gegessen hatten. Daraus entstand eine Unverdaulichkeit und ein allgemeiner Krampf des Nervengebäudes, worauf Erschlaffung und der Tod selbst folgte, wenn nicht sogleich Gegenmittel gebraucht wurden. Das Uebel stellte sich während der Zeit ein, wo die Nordwinde weheten, im December, Januar und Februar. Sobald jene aufhörten, hatte auch die Krankheit ein Ende. Ihre Kennzeichen waren ein wässeriger Durchlauf mit Erbrechen, einer gänzlichen Entkräftung, einem brennenden Durst, einem Drücken auf der Brust und Verstopfung des Urins. Zuweilen empfand der Kranke heftige Colikschmerzen, oft verlor er den Verstand, die Sprache und das Gehör. Der Puls war klein und gedrängt, und das einzige Mittel, welches der Bruder Choiseul von der aus-

*) Des Hrn. Sonnerat Reise nach Ostindien und China in den Jahren 1774 bis 1781, nebst Beobachtungen über Pagu Madacascar, Cap de bonne esperance, Isle de France, Bourbon, die Maldiven, Ceylon, Mallacca, die Philippinen und Moluken, aus dem Französ. Leipzig bei Sommer 1783. Seite 89, 90, 91.

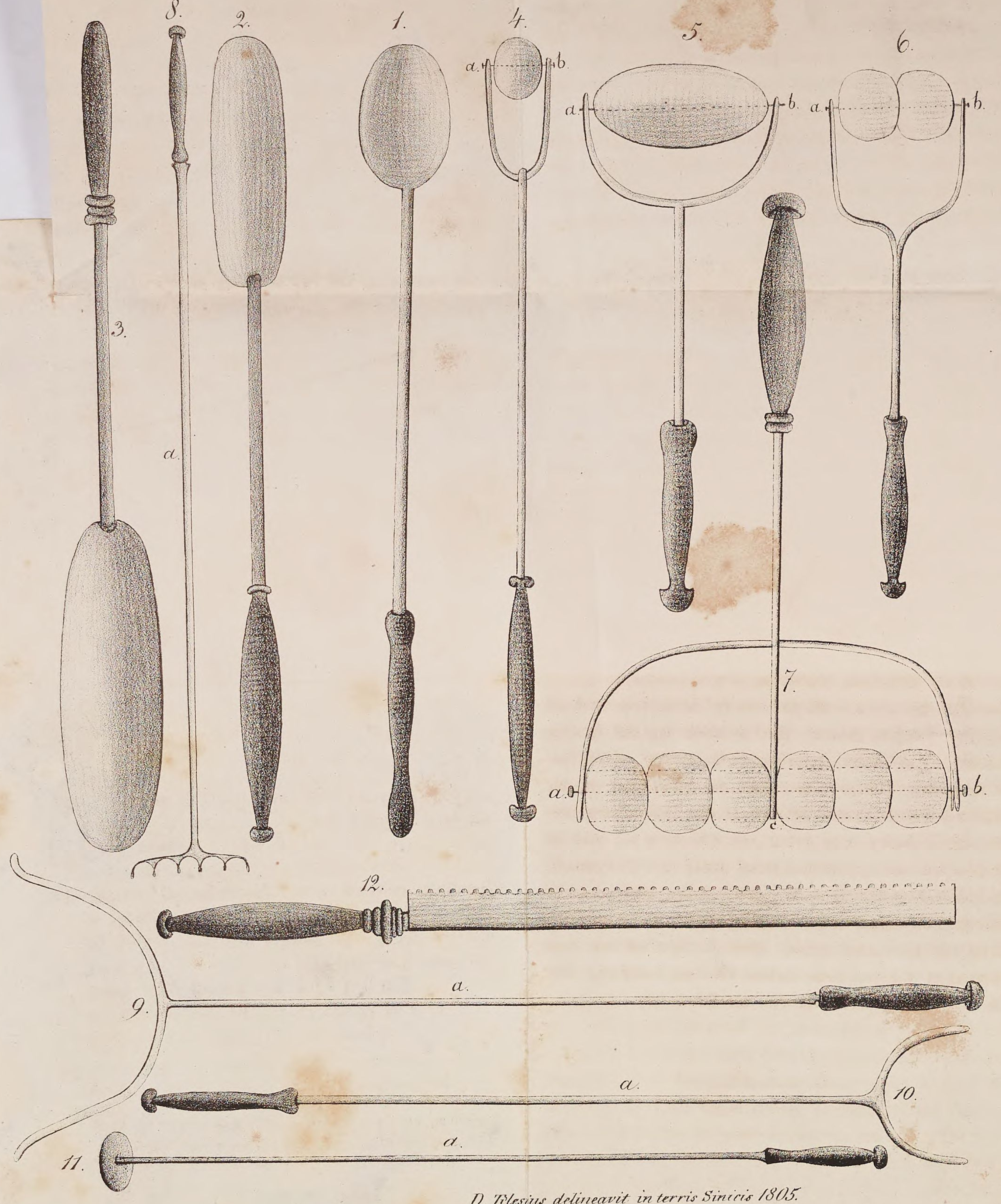
wärtigen Mission dagegen ausfindig machte, war Theriac und bittere Arzeneien. Die indischen Aerzte hingegen konnten keinen einzigen Kranken retten. Vermuthlich floß die verstopfte Ausdünstung in die Blutmasse zurück, drängte sich an den Magen und die Eingeweide und verursachte solchergestalt das Erbrechen und den Durchfall. Ein anderer ähnlicher Brechdurchfall, welcher 2 Jahre später ausbrach, war eben so fürchterlich, ob er gleich aus ganz andern Ursachen entstand, indem er im Julius und August ausbrach. Er fing ebenfalls mit einem wässerigen Durchfall und Erbrechen an, welches den Kranken plötzlich überfiel und ihn oft in kürzerer Zeit, als 24 Stunden, aufrieb. Die Kranken mußten innerhalb 5 Stunden wohl 30 mal zu Stuhle gehen und wurden dadurch so entkräftet, daß sie nicht mehr reden und noch weniger sich bewegen konnten. Oft hatten sie gar keinen Puls mehr; die Hände und Ohren waren kalt, das Gesicht lang, und die Vertiefung der Augenhöhlen war das gewisse Zeichen des Todes. Sie spürten alsdann weder Schmerzen noch Colik mehr, am meisten aber litten sie von einem brennenden Durste. Einige gaben durch den Stuhl, Andere durch das Erbrechen Würmer von sich. Diese schreckliche Krankheit wüthete durch alle indische Stämme ohne Ausnahme, am stärksten aber bei denen, welche Fleisch aßen, wie die Parias. Die indischen Aerzte vermochten nichts gegen diese Krankheit, welche zur Zeit der Nordwinde von neuem ausbrach.

Auf gleiche Art leiden die Indier sehr von einem Durchfalle der wässerigen und salzigen Feuchtigkeit des Blutes und von dem Erbrechen dieser Art, welche Uebel durch die gehemmte Ausdünstung und von ihrer überaus schlechten Nahrung entstehen, welche letztere oft so kümmerlich ist, daß sie kaum so viel zu essen haben, den gehörigen Umlauf des Blutes zu unterhalten. Hierzu kommt noch der Mangel an Kleidungsstücken, sich in der kältern

Jahreszeit damit zu bedecken, und ihre schlechten Hütten, in welchen sie vor dem Winde und dem Regen nicht hinlänglich geschützt sind; daher der Mangel an den nothwendigsten Bedürfnissen ihnen unaufhörlich Krankheiten zuziehet, welche sie in großer Menge aufreiben.

Die Unverdaulichkeiten, welche in Indien der Hundstod (mort de chien, **Mortechie**) genannt werden, sind daselbst gleichfalls sehr gemein, besonders werden die Stämme, welche Fleisch essen, welche Speise für diesen heißen Himmelsstrich viel zu schwer ist, davon ergriffen. Aber auch die Bramanen sind dieser Krankheit unterworfen, ob sie gleich weder Fleisch noch Fische essen; allein sie verursachen sich die Krankheit, woran Viele sehr plötzlich zu sterben pflegen, durch die viele Butter, welche sie zu dem Reis essen. Indessen sind nicht die Speisen allein die Ursache dieses Uebels, sondern auch die kühle Luft, welcher sich die Indier so begierig aussetzen, verursacht dasselbe, indem sie die Theile des Leibes zu sehr erkältet und die Ausdünstung hindert. Viele sterben blos darum, weil sie ohne die gehörige Behutsamkeit unter freiem Himmel schlafen." Jedermann wird die Uebereinstimmung bemerken, welche zwischen dieser und den Beschreibungen der Cholera von den russischen Aerzten bei Lichtenstädt herrscht; doch ist die Krankheit beim Sonnerat nicht mit dem Namen **Cholera morbus**, aber auch mit keinem andern Namen, als Hundetod, bezeichnet.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG



D. Tilesius delineavit in terris Sinicis 1805.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Tilesius von Tilenau, Wilhelm Gottlieb,

Neueste ableitende Behandlungsart der krampfartigen Cholera asiatica mit Abbildungen der Instrumenta discussoria der orientalischen Nationen

Leipzig 1831

Bamberg, Staatsbibliothek -- Misc.med.o.526
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11742347-1